MANUAL TÉCNICO CE



En este manual se describe el funcionamiento y adaptaciones específicas del modelo
LA JOYA DE EGIPTO.

Índice

UNIDESA
UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRÓNICOS S.A.
Vendrell, 67. 08227 TERRASSA Barcelona España
Tel. 93 739 66 69 Fax 93 739 68 51
www.unidesa.com







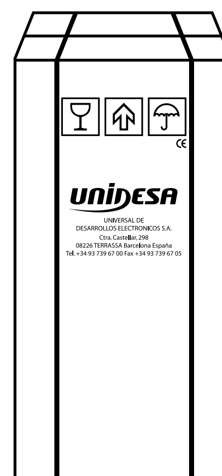
Realización : Marzo 2009
Edición: 1007.20911



ATENCIÓN ***NO INSTALE NI PONGA EN SERVICIO LA MÁQUINA SIN HABER LEIDO Y APLICADO EL CONTENIDO DE ESTAS PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN.***

1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento

Desembalaje



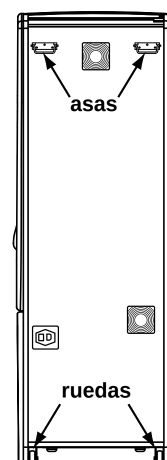
Antes de desembalar es necesario realizar una inspección visual externa del estado en que se encuentra el embalaje.

Si el embalaje presenta signos de malos tratos, deformaciones u otros defectos deberá prestarse especial atención al estado interno del producto.

Los restos del embalaje deberán depositarse en las zonas o contenedores definidos, al objeto de no perjudicar al medio ambiente .

Es necesario prestar atención a los accesorios de instalación para no perderlos con los restos de embalaje.

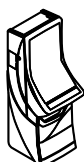
Transporte



El transporte de la máquina, con independencia de si está embalada o desembalada, siempre deberá realizarse estando ésta en posición vertical. El transporte en posición inclinada u horizontal no es recomendable.

Las asas y las pequeñas ruedas situadas en la parte posterior permiten a los operarios trasladar la máquina con una cierta comodidad en el entorno de la zona de instalación. En estas condiciones, en caso de estar en el proceso de instalación, es necesario prestar atención que no se produzca una tensión innecesaria al cable de red.

Al finalizar la instalación la máquina quedará en estado estacionario, mediante la instrucción de fijación de la máquina. Consultar «***1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina***».



Características de la zona para ubicar la máquina

Esta máquina no está diseñada para operar bajo intemperie, polvo o humedad ni bajo focos de radiación infrarroja u otros sistemas de emisión de energía calorífica.

Para operar, la máquina necesita una toma de corriente, las características a cumplir por dicha toma se describen en al apartado «***Requisitos de la red de alimentación del equipo***».

La máquina debe ser instalada sobre una superficie lisa y horizontal, con el suficiente espacio para que el usuario pueda sentirse cómodo en las condiciones de juego.

Requisitos de la red de alimentación del equipo

La red del edificio, destinada a suministrar energía eléctrica, deberá ser conforme con las disposiciones del ***R.D. 824/2002, de 2 de Agosto***, relativo al ***Reglamento Electrotécnico para la Baja Tensión***.

La máquina es de CLASE I, requiere que la instalación externa esté de acuerdo con los valores indicados en la *placa de características* y además incorpore los siguientes elementos de protección :

- Un disyuntor magnetotérmico de 10 amperios, para el supuesto caso de existir una sobreintensidad que supere el mencionado valor.
- Un disyuntor diferencial ajustado a una corriente de 30mA.

Placa de Identidad
CE
UNIDESA
UNIVERSAL DE DESARROLLOS ELECTRÓNICOS,S.A
C.I.F. A08768335
CTRA. DE CASTELLAR, 298
08226 - TERRASSA - BARCELONA
Nº Reg. Fabricante
Nº Reg. Modelo
Serie
Nº Fab.
Tipo
Mod. Comercial
Ref. Técnica
Tensión Nominal
Intensidad Nominal
Frecuencia

Para evitar posibles cortes de red de alimentación por parte del usuario, el conector de red, interruptor y fusibles están en la parte posterior del equipo.

Antes de desconectar la máquina de la toma de red se debe comprobar que el interruptor principal esté en posición abierto **(0)**.

La máquina deberá estar instalada de tal modo que el lateral cercano a la zona de entrada de la red esté libre de obstáculos que impidan el acceso a dicha zona.

Para la sustitución de fusibles y disponer de visibilidad, es necesario desbloquear la máquina del anclaje con la pared y retirarla para tener un acceso cómodo. Consultar «***1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina***».

Fijación de la máquina



El reglamento de máquinas recreativas no permite operar con la MÁQUINA si no se cumple con los requisitos de fijación mecánica.

La máquina estará anclada a la pared del edificio para evitar su vuelco. Para ello deben seguirse las indicaciones «***1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina***».

Puesta en servicio del equipo

La primera puesta de la máquina en conexión a la red de energía y en las posibles reinstalaciones de la misma, mediante el interruptor de red a posición (I), deberán ser realizadas por una persona técnica y leer todos los apartados que afectan a la seguridad. Las posteriores conexiones, por considerarse operaciones de rutina, las puede realizar cualquier persona del tipo usuario o de mantenimiento.

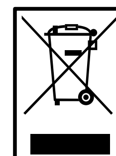


Limpieza de la máquina

Para su limpieza externa se utilizará un paño húmedo, que no gotee, y deberá evitarse la utilización de substancias disolventes y corrosivas. La tela o gamuza utilizada no será abrasiva para evitar el rayado de las superficies decorativas.

Al realizar la operación de limpieza es necesario revisar que las partes de ventilación no estén obstruidas.

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)



Este producto está dentro del alcance del **R.D. 208/2005, de 25 de Febrero**.
Al finalizar el periodo de su utilidad y tener la necesidad de desprenderse del mismo será un residuo. No está permitido depositar este tipo de residuo en los contenedores convencionales destinados a los residuos de naturaleza urbana, cuya competencia es de la correspondiente Administración Local.

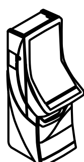
La gestión de estos residuos requiere de un trato especializado; es necesario consultar la web de SPV (www.unidesa.com) donde se le suministrará los datos y las condiciones para realizar la entrega del mismo, siendo a partir de este momento los gastos de la gestión a cargo del sistema Integral de Gestión (SIG) indicado por SPV.

Recambios

La sustitución de cualquier componente deberá ser original, suministrado por el Servicio Técnico Oficial de **UNIDESA**.

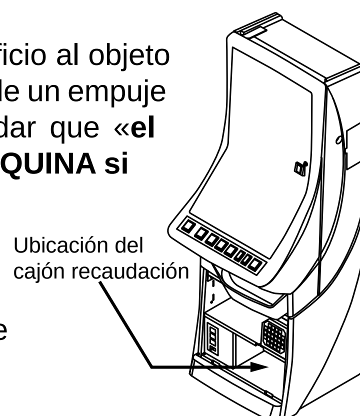
Precauciones

Es necesario cuidar las precauciones de instalación y de mantenimiento definidas en los apartados anteriores. **UNIDESA no se responsabiliza de las consecuencias derivadas por el incumplimiento en las precauciones antes descritas, ni de posibles modificaciones no autorizadas por el fabricante, ni del posible uso inadecuado del producto**.///.-^¨_

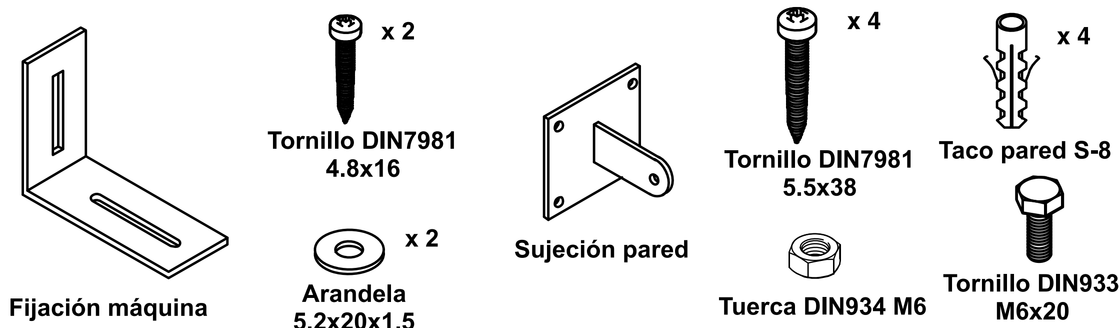


1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina

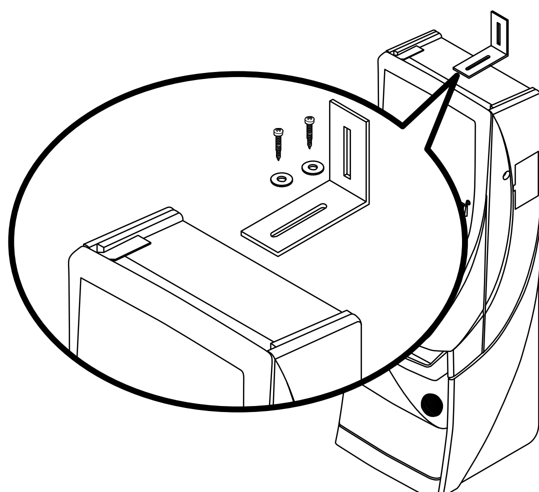
La parte superior de la máquina deberá estar fijada a la pared del edificio al objeto de evitar el vuelco de la misma motivado por la aplicación involuntaria de un empuje en cualquiera de las caras, frontal o laterales. Es importante recordar que «**el reglamento de máquinas recreativas no permite operar con la MÁQUINA si no cumple con los requisitos de fijación mecánica**».



Para ello, deberán utilizarse los materiales de fijación ubicados en una bolsa dentro del cajón de recaudación.
Para acceder al cajón de recaudación es necesario abrir la puerta de recaudación o puerta inferior.



Procedimiento para la fijación mecánica a la pared :

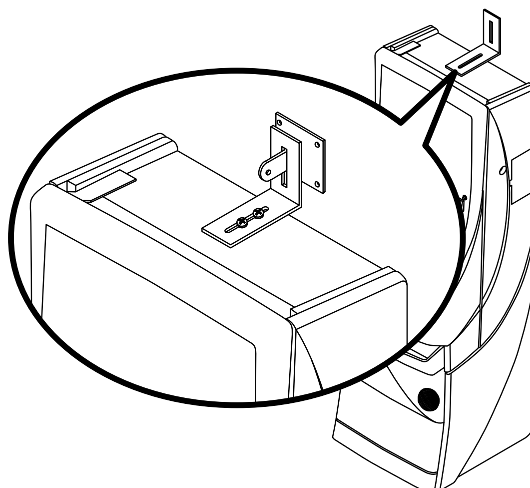


1 Fijar en la parte superior de la máquina la «**fijación máquina**» que se adjunta, para ello se utilizarán los dos tornillos 4.8x16 DIN7981 y las dos arandelas 5.2x20x1.5.

2 El piso del suelo será resistente con una superficie lisa y horizontal. En la cara posterior de la máquina existirá una pared vertical con unas características que permitan fijar la máquina para evitar el vuelco de la misma.

3 Ubicar la máquina en la zona y en posición para su uso y proceder a:

- Insertar la pieza «**sujeción pared**» en la ranura de la «**fijación máquina**» del apartado 1.

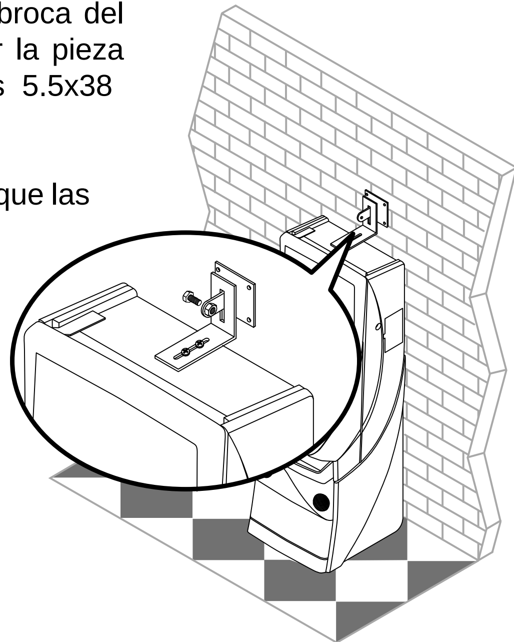






- Presentar a la pared del edificio, la «**sujeción pared**» y marcar los orificios para realizar los agujeros de fijación. Retirar la máquina para poder realizar los taladros con comodidad.

- En la operación anterior deberá cuidarse que las posiciones relativas de las piezas «**fijación máquina**» y «**sujeción pared**» tengan la suficiente holgura para compensar las posibles desviaciones y mantener la estética adecuada.



4 Realizar los cuatro taladros a la pared con una broca del número 8, colocar los tacos de pared S-8 y fijar la pieza «**sujeción pared**» mediante los cuatro tornillos 5.5x38 DIN7981.

5 Ubicar la máquina a la posición anterior, de forma que las piezas «**fijación máquina**» y «**sujeción pared**» encajen una con la otra.

Bloquear la fijación mediante un pasador aplicado a la pieza «**sujeción pared**», se puede utilizar el tornillo M6x20 DIN933 con la tuerca M6 DIN934, o utilizar un candado.



1.3 Puesta en marcha

Antes de conectar la máquina es necesario realizar las siguientes operaciones:

1 Cumplir los apartados «***1.1 Precauciones de instalación y mantenimiento***» y «***1.2 Instrucciones para la fijación de la máquina***».

2 Abrir la puerta de la máquina mediante la llave correspondiente, situada en la bandeja recoge monedas, y realizar una inspección visual del interior para comprobar que todos los componentes y conectores están correctamente fijados y conectados.

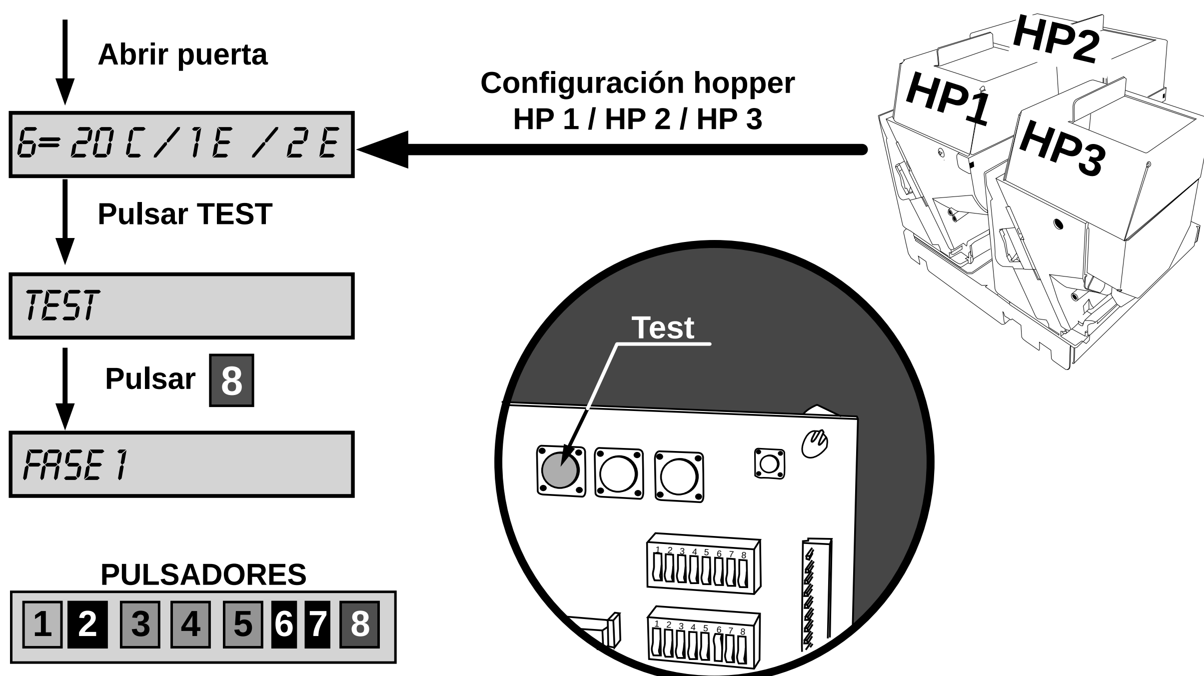
3 Colocar los microinterruptores de la carta control de acuerdo con el porcentaje y configuración elegida, para ello consultar la tabla de «***Selección de configuraciones***» en función de la legislación propia de la Comunidad en que se instala la máquina.

4 Retirar el cable de conexión, situado en el cajón de recaudación, y conectarlo entre la base de red de la máquina y la toma de enchufe de red del edificio. A continuación, activar el interruptor de red para poner la máquina en marcha.

5 Activar el interruptor «**Test**», situado en el interior de la máquina, y acceder a visualizar la **Fase 1 Test lámparas** y la **Fase 2 Test micros**, para comprobar que tanto los LEDS como los microinterruptores de los distintos dispositivos funcionan correctamente. (Para más información consultar el apartado 4 «**Test**»)

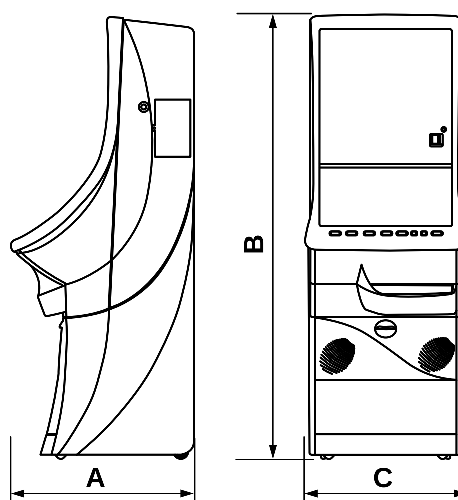
6 Realizar la carga inicial de los hoppers. Si se desea controlar las monedas teóricas en hopper, acceder a la **Fase 12 Test reposición manual**. (Para más información consultar el apartado 4 «**Test**»)

7 Desactivar el interruptor «**Test**» y cerrar la puerta. La máquina queda operativa en espera de introducción de monedas.





2.1 Características técnicas



Mueble tipo BQ

Dimensiones	
A	730 mm.
B	1.800 mm.
C	620 mm.
PESO	118Kg.

Valores eléctricos

Alimentación entrada de red		
V	A	Hz
230	0,5	50

Entrada de créditos

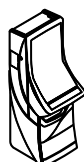
Tipo	Marca	Alimentación	Aceptación
Selector de monedas	Azkoyen	12 Vdc	0,10 / 0,20 / 0,50 / 1 y 2 €
Lector de billetes	IT	12 Vdc	5 / 10 y 20 €

Sistema de pago

			Capacidad máxima aproximada			
Tipo	Marca	Alimentación	Monedas	HP 1	HP 2	HP 3
RODE “U2“	AZKO-YEN	12 Vdc.	0,10 €	1200	1800	700
			0,20 €	900	1250	500
			0,50 €	750	1050	400
			1 €	900	1150	450
			2 €	650	950	400

Dispositivos de juego

Tipo	Marca	V	Número	Ajuste
Rodillos centrales	GTD	12 Vdc	3	+ 67
Rodillos superiores	GTD	12 Vdc	3	-1



3.1 Sistema de créditos

La máquina dispone de una entrada que admite monedas de **0,10 / 0,20 / 0,50 / 1 y 2 €**, y en los modelos con lector de billetes una entrada que admite billetes de **5 / 10 y 20 €**.

En la carátula del lector de billetes hay un led que iluminado indica la aceptación y apagado la no aceptación de billetes. Solamente se permite la introducción de billetes cuando los visores de **RESERVA** y **CRÉDITOS** están a 0.

Las monedas introducidas se acumulan en forma de **créditos disponibles** en un visor denominado **CRÉDITOS**. El valor monetario de **1 crédito** es de **0,20 €**.

El número máximo de créditos podrá ser **20, 25, 40 o 50 créditos**, en función del **reglamento vigente** en la comunidad autónoma donde se instale la máquina.

La máquina dispone de otro visor denominado **RESERVA**, en el que se pueden acumular un máximo de **99 créditos**.

En el caso de comunidades donde se puede disponer de **40 Créditos** no existe **RESERVA**.

El jugador puede recuperar íntegramente los créditos de **RESERVA** accionando el pulsador **COBRAR** después de cualquier paro no premiado, o bien después de haber cobrado cualquier premio.

Antes de iniciar la partida, accionando los pulsadores **SELECCIONE APUESTA** o **SELECCIONE JUEGO** se elige el modo de juego y simultáneamente se ilumina la **tabla de Plan de Ganancias** correspondiente, identificando de esta forma los premios a los que se accede en cada modo de juego.

Comunidades Autónomas donde NO ES OBLIGATORIA la devolución de los 10 céntimos.

Las máquinas están configuradas para **NO devolver los restos de 10 céntimos.**

Cuando queda un resto de **10 céntimos,** la máquina espera durante un periodo máximo de 10 segundos a que el jugador introduzca más monedas para completar el crédito o bien pulse **JUEGO**. Si no se completa el crédito o se pulsa **JUEGO** la máquina efectúa un sorteo al 50% con ese resto de **10 céntimos**, cuyo resultado puede ser **nada** o **1 crédito.**

Comunidades Autónomas donde ES OBLIGATORIA la devolución de los 10 céntimos.

Las máquinas están configuradas para **devolver los restos de 10 céntimos.**

Cuando queda un resto de **10 céntimos** la máquina espera durante un periodo máximo de 10 segundos a que el jugador complete el crédito. Transcurrido el tiempo sin completar el crédito o bien si el jugador pulsa **COBRAR** la máquina devuelve el resto de **10 céntimos**.



3.2 Descripción del juego

JUEGO INFERIOR

Al accionar el pulsador **JUEGO**, empiezan a evolucionar los rodillos mostrando sus figuras que al cabo de unos instantes se paran, obteniendo una combinación. Si la combinación obtenida en la **Línea de Premio** coincide con alguna de las expuestas en el **Plan de Ganancias**, se consigue el premio indicado.

Si en la combinación se obtienen 1, 2 o 3 figuras «**Ojo de Horus**» en la **Línea de Premio,** se consiguen un número de **bonos** que se acumulan en el contador «**Bonos**», y sirven para activar el juego superior.

Si en la combinación se obtienen figuras con **Halcón** sobreimpreso en la **Línea de Premio,** se consiguen partidas a **8 Líneas** en el **juego superior**, en relación de 1 partida por **Halcón** conseguido y con un máximo acumulable de 9 partidas. Las partidas acumuladas se muestran en un visor de un solo dígito situado a la izquierda de los rodillos superiores.

Si se obtiene una combinación de tres figuras **Esfinge** en la línea de premio, se accede al **Juego Sorpresa,** mediante el cual el jugador puede obtener un premio en metálico o en forma de «**Bonos**». En el VFD se muestran los distintos premios que van alternándose entre si hasta que el jugador para uno con el pulsador **JUEGO**, si no se pulsa durante un tiempo determinado la máquina para un premio de forma aleatoria.

Existe una figura que representa una chica con una pirámide que combina con cualquier figura en modo de apuesta triple y que no tiene ninguna función en modo de apuesta simple o doble.

Avances

En alguna de las partidas no premiadas, se sortea un número de **Avances** entre **1** y **4**, que se indican mediante lámparas y en el visor VFD. Se pueden cambiar, en cada uno de los rodillos independientemente, las figuras de la **Línea de Premio** por las inmediatamente superiores, intentando conseguir una combinación ganadora. Con el pulsador **AUTO AVANCES** activado, la máquina realiza los **Avances** automáticamente.

Retenciones

En algunas partidas antes de evolucionar los rodillos se indica, iluminando los rodillos y los pulsadores **RETENCIÓN**, que se pueden retener 1 o 2 figuras de la **Línea de Premio**, mediante sus pulsadores correspondientes, de forma que se mantengan invariables durante la partida. Esta opción no se concede si la partida anterior era premiada.

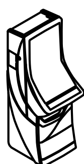
Juego Sube - Baja

Los premios obtenidos, que no sean jackpots (Diamantes azules, rojos o verdes), se puede optar por cobrarlos accionando el pulsador **COBRAR** u optar por el juego de riesgo, accionando el pulsador **JUEGO**.

El juego consiste en un sorteo entre dos casillas iluminadas alternativamente, una con valor superior al premio conseguido y otra que puede ser la casilla «**Sorteo Bonos**» o la casilla «**Nada**», si el juego alcanza la zona de jackpot (Diamantes verdes, rojos o azules) se juega entre las casillas **inmediatamente superior e inferior** al premio conseguido y se mantiene de esta forma hasta alcanzar el **premio máximo**, **plantarse** o salir de la **zona de jackpot.**

Si se alcanzan los «**Diamantes Azules**» el juego termina y la máquina paga el jackpot.

Si se obtiene la casilla «**Sorteo Bonos**» se realiza un sorteo de **Bonos** que se acumulan en el contador «**Bonos**».



JUEGO SUPERIOR

Se puede acceder al juego superior, si se dispone de **Bonos** en el contador «**Bonos**», accionando el pulsador **SELECCIONE JUEGO**. El juego superior utiliza un grupo de rodillos con distintas figuras.

En el caso de acumular **200** o más bonos, el **juego superior** se activará de forma **automática**, impidiendo el juego inferior hasta el momento en que el contador de bonos se sitúe por debajo de **200,** además mientras dura esta situación se **inhibe** la entrada al juego del **Dobla - Puntos** y se pagan íntegramente todas las combinaciones premiadas.

Antes de iniciar la partida, accionando el pulsador **SELECCIONE APUESTA** se elige el modo de juego y simultáneamente se ilumina la **tabla del Plan de Ganancias** correspondiente, identificando de esta forma los premios a los que se accede en cada modo de juego.

Si la combinación obtenida en cualquiera de las **Líneas de Premio** iluminadas coincide con alguna de las expuestas en el **Plan de Ganancias**, se consigue el premio indicado.

La figura **Estrella de Mar** concede, por cada aparición de la misma, tantos bonos como se estén consumiendo en la apuesta en que se está jugando.

Si aparece la figura **Halcón** en el rodillo central se incrementa en 5 unidades el contador de partidas a **8 Líneas**, con un máximo acumulable de 9 partidas a 8 **líneas**.

Si aparece la figura **Papiro**, se incrementa una columna de 8 posiciones situada a la derecha de los rodillos superiores, el incremento es de 3 **Papiros** si aparece en la posición central del rodillo y de 1 si aparece en las posiciones superior o inferior. Cuando se completa la columna se lleva a cabo un sorteo entre las figuras que forman el paro (excepto el papiro), de manera que el jugador obtiene el premio asociado a un trío de la figura en la cual se detiene el sorteo.

En modo de apuesta a 2 créditos + 5 bonos, existe un premio especial correspondiente a los **sietes mixtos,** en que, obteniendo una combinación mixta de figuras de jackpot (siete azul, rojo o verde), se obtiene un premio comprendido entre 16 y 240 €.

JUEGOS ADICIONALES

JUEGO DEL SUMA JOYAS

En algunas partidas en las que se obtiene un trío de la figura que representa una joya se da entrada al juego adicional del suma premios.

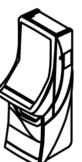
En este juego aparecen unas cantidades en metálico en unos visores asociados cada uno de ellos a una pirámide dibujada en la serigrafía.

El número de pirámides activas es de 2, 3 ó 4, en función del nivel de juego en el que se esté.

Las cantidades de los visores van variando continuamente a la vez que se simula la caida de joyas mediante la activación de luces.

El jugador puede detener el juego en cualquier momento obteniendo la suma de los importes que aparezcan en los visores.

En caso de no intervención del jugador, el juego se detiene automáticamente tras un tiempo determinado.



JUEGO DE LAS MÁSCARAS

En algunas partidas en las que se obtiene un trío de la figura que representa una máscara egipcia se da entrada al juego adicional de las máscaras.

En este juego se muestran en el visor alfanumérico tres multiplicadores que se ocultan y desordenan a continuación.

Mediante los pulsadores de avances y retenciones el jugador puede descubrir una de las tres opciones aplicándose el multiplicador obtenido al valor del premio de entrada**.**

JUEGO DE LOS AMULETOS

En algunas partidas en las que se obtiene un trío de la figura que representa a un escarabajo se da entrada al juego adicional de los amuletos.

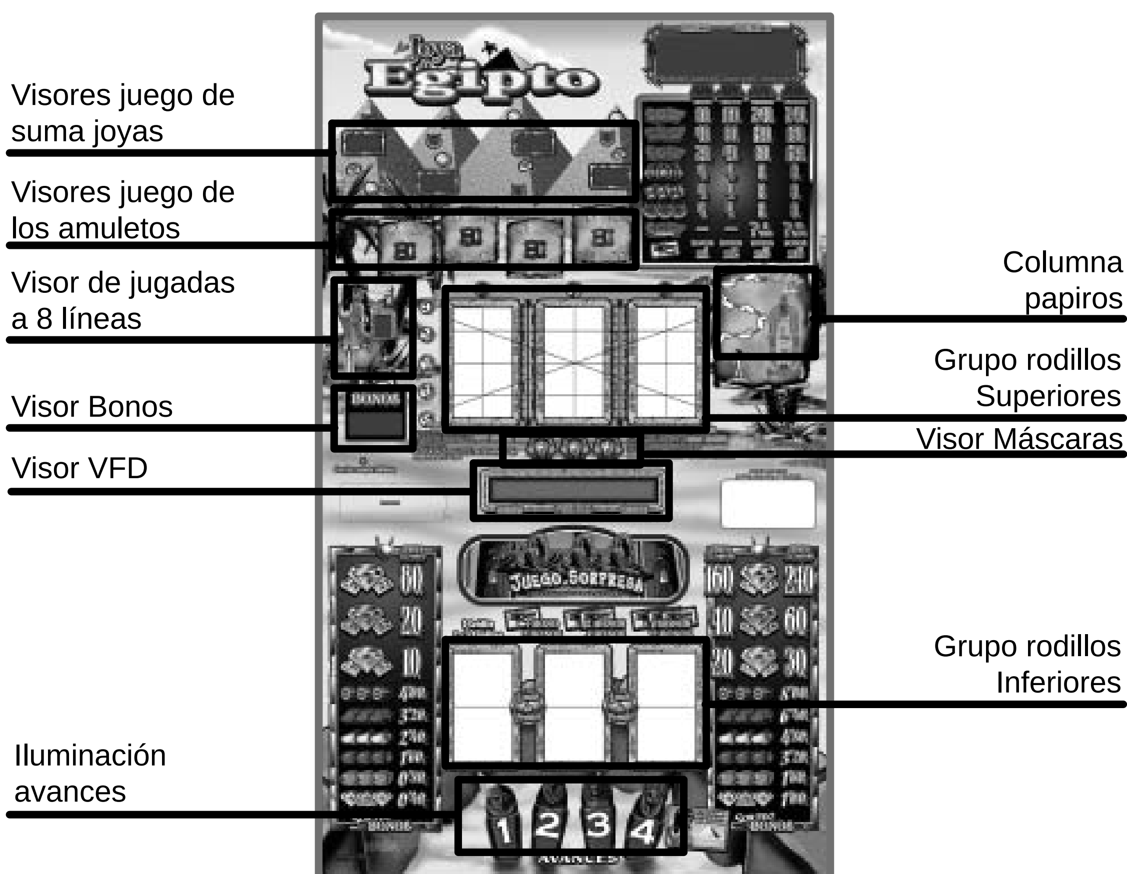
En este juego se presentan en serigrafía cuatro escarabajos de diferentes colores que se apagan y encienden alternativamente, cada uno de ellos asociado a una cantidad en metálico.

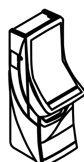
El jugador puede intervenir en cualquier momento mediante el pulsador de JUEGO, obteniéndose la cantidad en metálico asociada al escarabajox en el que se para la luz.

JUEGO DEL DOBLA - PUNTOS

Los premios obtenidos, se pueden optar por cobrarlos accionando el pulsador **COBRAR** u optar por el juego de riesgo, accionando el pulsador **JUEGO**.

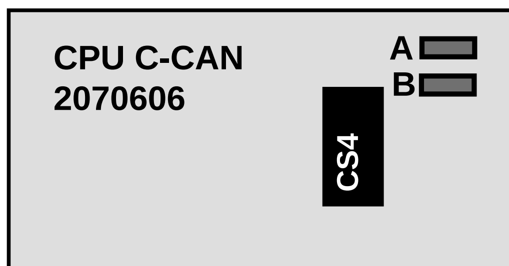
El juego se ofrece en fracciones. Si se gana se dobla la fracción y continúa el juego apostando otra fracción, si se pierde se obtiene un «**Sorteo de Bonos**» que se acumulan en el contador «**Bonos**» y continúa el juego apostando otra fracción.

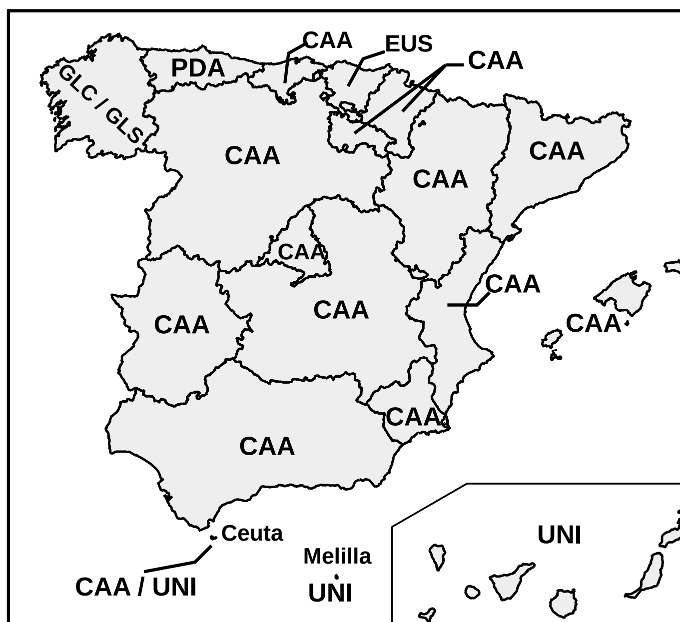




3.3 Selección de configuraciones

La máquina dispone de un sistema de configuración compuesto por dos grupos de 8 microinterruptores cada uno, situados en la carta CPU.





Nota :Los microinterruptores **A4, A6, B1, B2, B3, B4 y B5** están configurados de acuerdo con el Reglamento vigente de la Comunidad Autónoma en la que se instale la máquina.
Se incluye en la máquina una etiqueta adhesiva en que se especifica la configuración de microinterruptores necesaria para que se cumpla la normativa específica de cada comunidad.



MICROINTERRUPTORES "A"

1	2	3	PORCENTAJE (%)
On	On	On	76
On	On	Off	78
On	Off	On	80
On	Off	Off	82
Off	On	On	84
Off	On	Off	86
Off	Off	On	88
Off	Off	Off	90

4	NO UTILIZADO
On	Situar en On

5	RETENCIONES AUTOMÁTICAS
On	SI
Off	NO

6	JUEGO 10 CENT
On	SI
Off	NO

7	REFRESCO LÁMPARAS
On	SI
Off	NO

8	TRASPASO CON CRÉD 0
On	NO
Off	SI

MICROINTERRUPTORES "B"

1	BILLETE 5 €
On	NO
Off	SI

2	BILLETE 10 €
On	NO
Off	SI

3	BILLETE 10 € / 20 €
On	40 Créditos + cambio de 2€ / 12€
Off	50 Créditos / 100 Créditos

4	CAMBIO
On	SI
Off	NO

5	BILLETE 20 €
On	NO
Off	SI

6	NO UTILIZADO
On	Situar en On

7	BANCO DE PREMIOS
On	SI
Off	NO

8	NO UTILIZADO
On	Situar en On





MICROINTERRUPTORES "A"			
1	2	3	PORCENTAJE (%)
On	On	On	70
On	On	Off	72
On	Off	On	74
On	Off	Off	76
Off	On	On	78
Off	On	Off	80
Off	Off	On	84
Off	Off	Off	88

4	SOBRE-PORCENTAJE (%)
On	NO
Off	4% en AP2 y 8% en AP3

5	RETENCIONES AUTOMÁTICAS
On	SI
Off	NO

6	JUEGO 10 CENT
On	SI
Off	NO

7	REFRESCO LÁMPARAS
On	SI
Off	NO

8	TRASPASO CON CRÉD 0
On	NO
Off	SI

MICROINTERRUPTORES "B"	
1	BILLETE 5 €
On	NO
Off	SI

2	BILLETE 10 €
On	NO
Off	SI

3	BILLETE 20 €
On	NO
Off	SI

4	CAMBIO
On	NO
Off	SI

5	NO UTILIZADO
On	Situar en ON

6	NO UTILIZADO
On	Situar en On

7	BANCO DE PREMIOS
On	SI
Off	NO

8	JUEGO DEL BANCO
On	SI
Off	NO



MICROINTERRUPTORES "A"			
1	2	3	PORCENTAJE (%)
On	On	On	70
On	On	Off	72
On	Off	On	74
On	Off	Off	76
Off	On	On	78
Off	On	Off	80
Off	Off	On	84
Off	Off	Off	88

4	SOBREPORCENTAJE
On	NO
Off	4% AP2 y 8% AP3

5	RETENCIONES AUTOMÁTICAS
On	SI
Off	NO

6	NO UTILIZADO
On	Situar en On

7	REFRESCO LÁMPARAS
On	SI
Off	NO

8	NO UTILIZADO
On	Situar en On

MICROINTERRUPTORES "B"	
1	BILLETE 5 €
On	NO
Off	SI

2	BILLETE 10 €
On	NO
Off	SI

3	BILLETE 20 €
On	NO
Off	SI

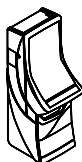
4	NO UTILIZADO
On	Situar en On

5	EN FREE PLAY
On	Créditos siempre
Off	Un crédito

6	NO UTILIZADO
On	Situar en On

7	BANCO DE PREMIOS
On	SI
Off	NO

8	NO UTILIZADO
On	Situar en On





MICROINTERRUPTORES "A"			
1	2	3	PORCENTAJE (%)
On	On	On	76
On	On	Off	78
On	Off	On	80
On	Off	Off	82
Off	On	On	84
Off	On	Off	86
Off	Off	On	88
Off	Off	Off	90

4	NO UTILIZADO
On	Situar en On

5	RETENCIONES AUTOMÁTICAS
On	SI
Off	NO

6	JUEGO 10 CENT
On	SI
Off	NO

7	REFRESCO LÁMPARAS
On	SI
Off	NO

8	NO UTILIZADO
On	Situar en On

MICROINTERRUPTORES "B"	
1	BILLETE 5 €
On	NO
Off	SI

2	BILLETE 10 €
On	NO
Off	SI

3	NO UTILIZADO
On	Situar en On

4	CAMBIO
On	SI
Off	NO

5	BILLETE 20 €
On	NO
Off	SI

6	NO UTILIZADO
On	Situar en On

7	NO UTILIZADO
On	Situar en On

8	NO UTILIZADO
On	Situar en On



MICROINTERRUPTORES "A"			
1	2	3	PORCENTAJE (%)
On	On	On	70
On	On	Off	72
On	Off	On	74
On	Off	Off	76
Off	On	On	78
Off	On	Off	80
Off	Off	On	84
Off	Off	Off	88

4	SOBREPORCENTAJE
On	NO
Off	4% a 2 Créditos

5	RETENCIONES AUTOMÁTICAS
On	SI
Off	NO

6	JUEGO 10 CENTS
On	SI
Off	NO

7	REFRESCO LÁMPARAS
On	SI
Off	NO

8	TRASPASO CON CRÉD. 0
On	NO
Off	SI

MICROINTERRUPTORES "B"	
1	BILLETE 5 €
On	NO
Off	SI

2	BILLETE 10 €
On	NO
Off	SI

3	BILLETE 20 €
On	NO
Off	SI

4	NO UTILIZADO
On	Situar en On

5	EN FREE PLAY
On	Créditos siempre
Off	Un crédito

6	NO UTILIZADO
On	Situar en On

7	BANCO DE PREMIOS
On	SI
Off	NO

8	JUEGO DEL BANCO
On	SI
Off	NO



3.4 Diagrama de monedas

Según configuración descargadores

HP1 HP2 HP3

0,10 / 0,20 / 0,50 / 1 y 2 €

Selector monedas

Monedas 4 / 5 (0,10 / 0,50)

Moneda 1 (0,20 €)

Moneda 2 (1 €)

Moneda 3 (2 €)

Descargador lleno

Devolución

Premios moneda 1 (0,20 €)

Premios moneda 3 (2 €)

(Rebosadero)

Premios moneda 2 (1 €)

Descargador lleno

Cajón monedas 1 / 4 / 5 (0,20 / 0,50 / 0,10 €)

Bandeja recogemonedas

Cajón moneda 3 (2 €)

Cajón moneda 2 (1 €)

HP 1
0,10 €
0,20 €
0,50 €
1 €
2 €
NO HP

HP 2
0,10 €
0,20 €
0,50 €
1 €
2 €
NO HP

HP 3
0,10 €
0,20 €
0,50 €
1 €
2 €
NO HP

Diagrama de monedas según la configuración de parámetros :

HOPP1 = 20c , **HOPP2** = 1€, **HOPP3** = 2€ y **DESVCAJ** = NORMAL.

3.5 Configuración de Leds

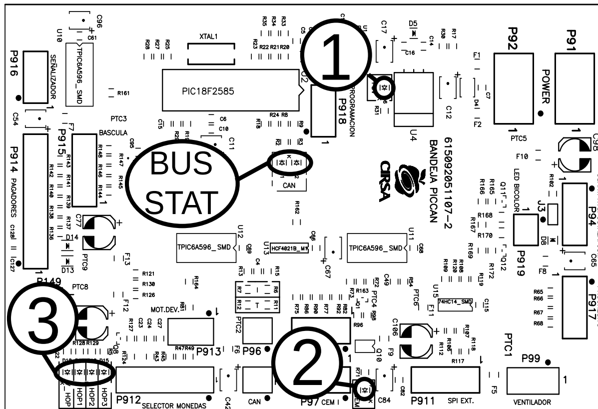
Situación, estado y descripción de los Leds situados en la Carta CPU.

Número	Nombre	Estado en juego	Descripción
1	5 V	**On**	La CPU genera correctamente 5 V.
2	3,3 V	**On**	La CPU genera correctamente 3,3 V.
3	12 V	**On**	A la CPU le llegan 12 V.
4	Carga BGA	**Off**	Solo se enciende 1 segundo al arrancar la máquina.
5	Test	**Off**	Se enciende al entrar en modo Test.
6	Descarga	**Off**	Se enciende al entrar en modo de Descarga.
7	Arranque	**Off**	Sólo se enciende mientras se pulse Arranque.
8	Fuera de Servicio	**Off**	Se enciende si la máquina se encuentra Fuera de Servicio.
9	BBOX	**On-Off**	El estado normal es intermitente.
10	WBOX	**On**	Indica que la memória RAM está habilitada.
11	WE	**Off**	Indica que la memória Flash está protegida contra escritura.

Los Leds BUS STAT señalados en la carta CPU Rodillos se refieren a los Leds de estado de la carta de sonido, que está integrada en la CPU (Ver tabla de estados en la página siguiente).

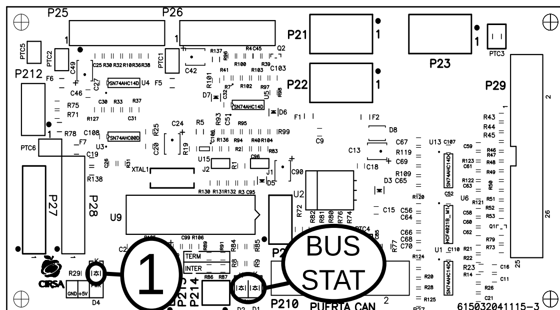


Situación, estado y descripción de los Leds situados en la Carta Bandeja



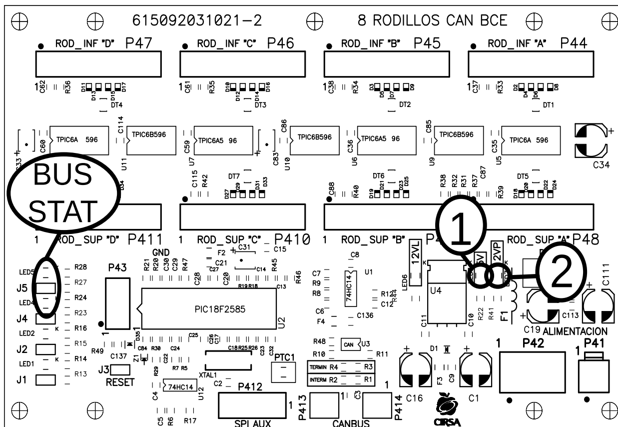
Nº	Nombre	Estado en juego	Descripción
1	5V	**On**	La Carta Bandeja genera correctamente 5 V.
2	CEMs	**On**	CEMs alimentados.
3	V_HOPP	**Off**	Se activa al alimentar cualquiera de los 3 Hoppers.
3	HOP1	**Off**	Se activa al pagar con HP1.
3	HOP2	**Off**	Se activa al pagar con HP2.
3	HOP3	**Off**	Se activa al pagar con HP3.

Situación, estado y descripción de los Leds situados en la Carta Puerta



Nº	Nombre	Estado en juego	Descripción
1	5V	**On**	La Carta Puerta genera correctamente 5 V.

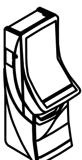
Situación, estado y descripción de los Leds situados en la Carta Rodillos



Nº	Nombre	Estado en juego	Descripción
1	5V	**On**	La Carta Rodillos genera correctamente 5 V.
2	12V	**On**	La Carta Rodillos recibe 12 V.

Los Leds marcados en los diagramas como **BUS STAT** se denominan Leds de estado, indican el estado de funcionamiento del BUS CAN, si todo funciona correctamente el Led rojo siempre está apagado.

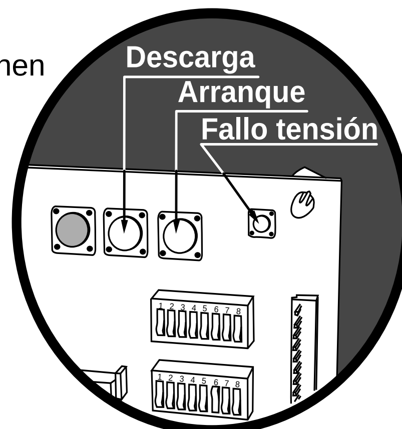
Momento	Nombre	Estado	Descripción
SECUENCIA DE ARRANQUE	Rojo	**Off**	Parpadeo del Led verde durante la secuéncia de arranque
	Verde	**On-Off**	
FUNCIONAMIENTO NORMAL	Rojo	**Off**	Estado Normal de los Leds cuando todo funciona correctamente
	Verde	**On**	
FUNCIONAMIENTO ERRÓNEO ARRANQUE	Rojo	**On**	Si se enciende el Led rojo en la secuéncia de arranque, o el led verde paradea indefinidamente, indica que hay problemas en las comunicaciones del BUS CAN en esa carta.
FUNCIONAMIENTO ERRÓNEO EN ESTADO NORMAL	Rojo	**On**	Si se enciende el Led rojo en funcionamiento normal, indica que existen problemas en las comunicaciones del BUS CAN en esa carta.



3.6 Inicialización

Al desconectar y conectar la máquina de la red eléctrica o accionar el pulsador «**Fallo tensión**», manteniendo activado el pulsador «**Arranque**» (situado en la carta CPU), se provoca una inicialización de **RAM**, que se indica en el display VFD con el mensaje «**PRE-OPERATIONAL**», seguido del mensaje «**INIT**» y el sonido de 5 toques de campana.

Los contadores parciales se borran, los contadores totales mantienen su valor.



3.7 Descarga

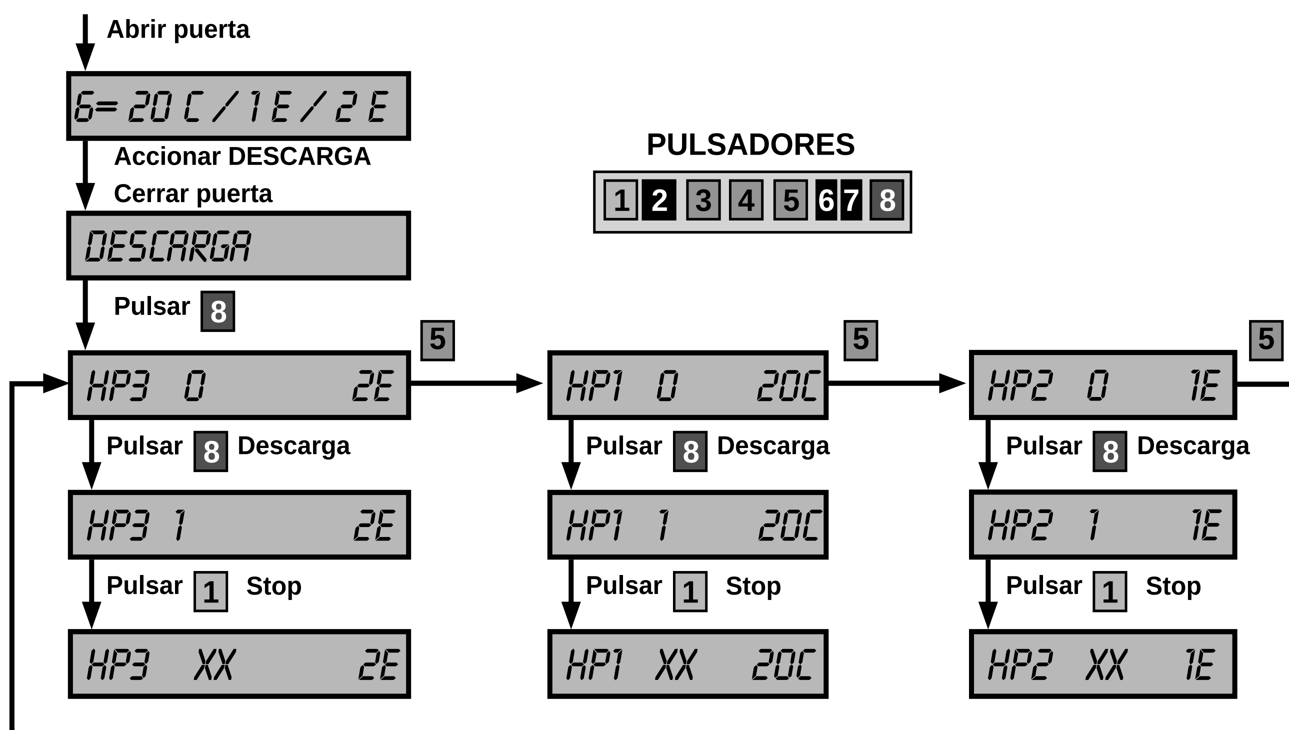
Abrir la puerta, en el display VFD aparece el mensaje «**6= 20C / 1E / 2 E**» (según configuración HP1/HP2/HP3), accionar el pulsador «**Descarga**», seguidamente al cerrar la puerta, la máquina permite el vaciado de los descargadores.

Con el pulsador **8** se inicia la descarga, indicándose en el display VFD el número de monedas descargadas.

Con el pulsador **1** se finaliza la descarga.

Con el pulsador **5** se selecciona el descargador (HP1, HP2 o HP3).

Las monedas descargadas se contabilizan en los contadores C0045 / C1045 (HP1), C0065 / C1065 (HP2) y C0055 / C1055 (HP3).





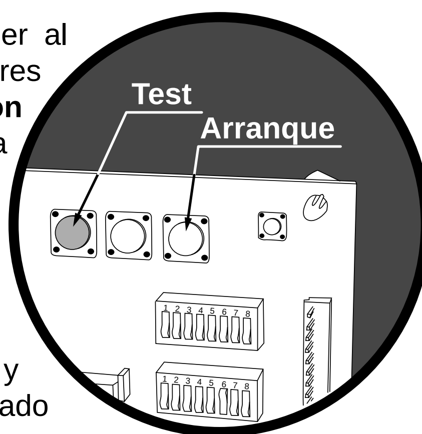
3.8 Modalidades especiales de juego

Existen dos modalidades especiales de juego, que permiten simular todas las acciones de juego a excepción del pago de premios y la activación de los contadores electromecánicos.

Los datos estadísticos del juego solo quedan reflejados en los contadores parciales. (Ver apartado **5.2 Contadores electrónicos**).

JUEGO AUTOMÁTICO

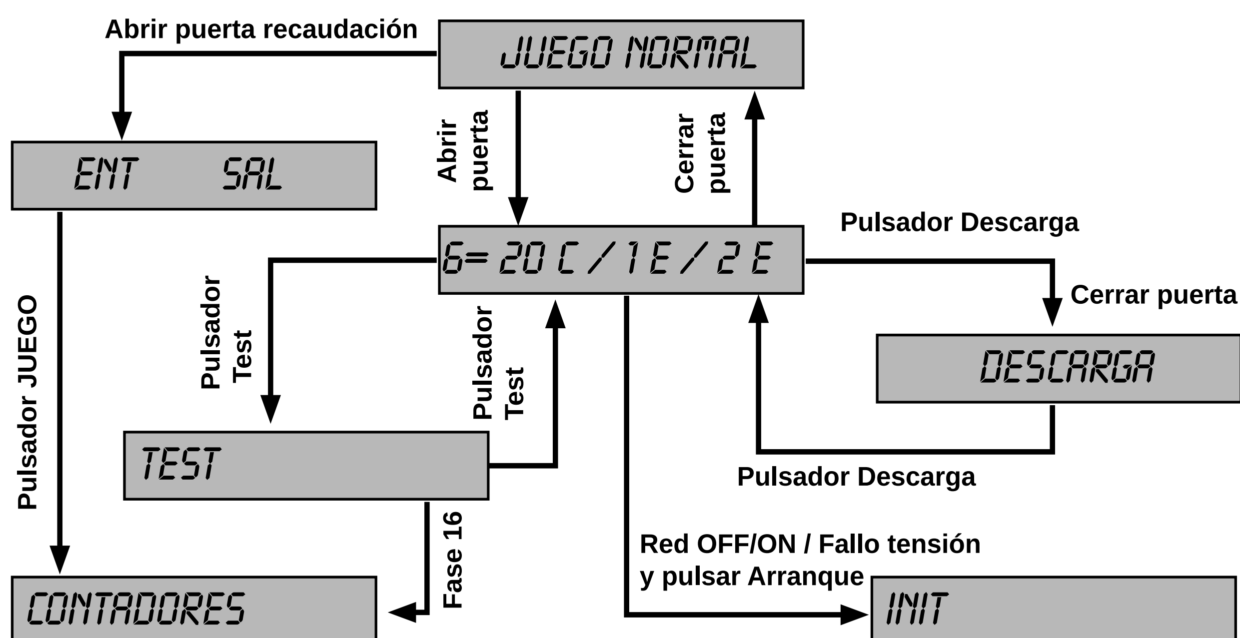
La máquina realiza partidas de forma automática. Para acceder al juego automático, abrir la puerta y mantener activados los pulsadores «**Test**» y «**Arranque**», seguidamente provocar una **inicialización** (ver apartado 3.5), a continuación soltar los pulsadores y cerrar la puerta.

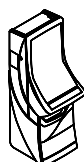


FREE - PLAY

Permite jugar sin monedas. Para acceder al free-play, abrir la puerta y mantener activados los pulsadores «**Test**», «**Descarga**» y «**Arranque**», seguidamente provocar una inicialización (ver apartado 3.5), a continuación soltar los pulsadores y cerrar la puerta.

3.9 Diagrama de estados





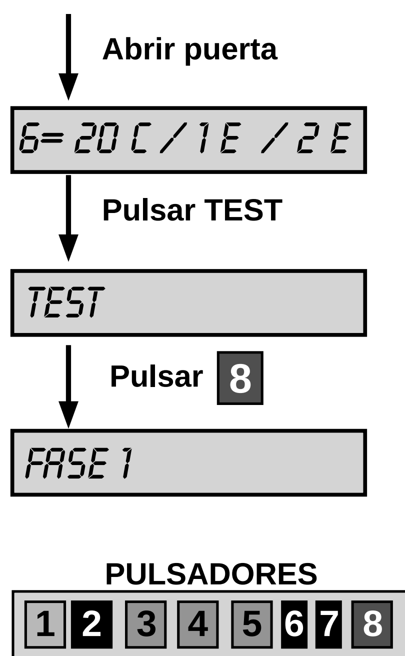
4.1 Como entrar en modo de Test

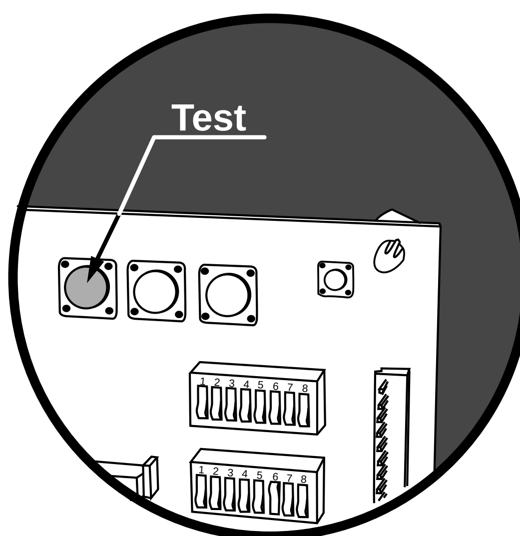
Procedimiento :

1 Abrir la puerta cuando la máquina esté en espera de introducción de monedas o de inicio de partida. En el display VFD aparece el mensaje «**6= 20C / 1E / 2E**» (según configuración HP1/HP2/HP3). En el caso de haber códigos de **Fuera de Servicio**, éstos aparecen en el display VFD.

2 Activar el interruptor «**Test**», situado en el interior de la máquina. En el display aparece el mensaje «**TEST**». En caso de haber códigos de **Fuera de Servicio**, pulsar 8 para que éstos desaparezcan del display VFD.

3 Actuar sobre los pulsadores correspondientes para seleccionar la fase. (Ver apartado 4.3 Desarrollo del Test)





4.2 Como salir del modo de Test

Procedimiento :

1 Desactivar el interruptor «**Test**». En el display VFD aparece el mensaje:
«**6= 20C / 1E / 2 E**» (según configuración HP1/HP2/HP3).

2 Seguidamente cerrar la puerta. La máquina volverá a su estado anterior.



4.3 Desarrollo del Test

FASE 0	PARAMETROS
FASE 1	LAMPARAS
FASE 2	MICROS
FASE 3	RODILLOS
FASE 4	SECUENCIAS
FASE 5	CONFIGURACION
FASE 6	VISORES
FASE 7	CEM
FASE 8	MONEDERO PABIER
FASE 9	DESCARGA TEST
FASE 10	RECARGA TEST
FASE 11	TEST CAJON
FASE 12	REPOSIC MANUAL
FASE 13	CONTROL
FASE 14	ULTIMAS JUGADAS
FASE 15	LECTOR BILLETES
FASE 16	CONTADORES
FASE 20	FECHA Y HORA
FASE 21	ULTIMOS ERRORES
FASE 22	INCIDENCIAS
FASE 23	DISPOSITIVOS

PULSADORES

1 2 3 4 5 6 7 8

- 1 **Salir**
- 3 **Anterior**
- 5 **Siguiente**
- 8 **Entrar**



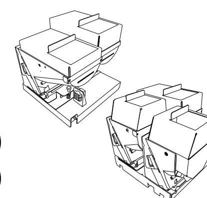
Fase 0 PARÁMETROS

Permite configurar el sistema de monedas, billetes y otras opciones.
Lista de parámetros

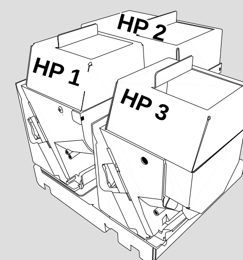
SETUP Configuración rápida de los parámetros: BANDEJA, HOPP1, HOPP2 y HOPP3.
Opciones :

Nº	TEXTO	BANDEJA	HP1	HP2	HP3
1	**10c, 1€, --**	2 HPS N	10c	1€	--
2	**20c, 1€, --**	2 HPS N	20c	1€	--
3	**10c, 1€**	2 HPS	10c	1€	
4	**20c, 1€**	2 HPS	20c	1€	
5	**10c, 1€, 2€**	3 HPS N	10c	1€	2€
6	**20c, 1€, 2€**	3 HPS N	20c	1€	2€
7	**1€, 1€, 10c**	3 HPS N	1€	1€	10c
8	**1€, 1€, 20c**	3 HPS N	1€	1€	20c
0	**PERS1**	Personalizada en el último arranque			

BANDEJA Configuración de tipo de soporte descargadores de monedas.
Opciones : **2 HPS** (2 Descargadores en bandeja para 2 pagadores)
3 HPS N (3 Descargadores en bandeja para 3 pagadores)
2 HPS N (2 Descargadores en bandeja para 3 pagadores)



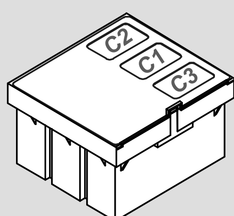
HOPP 1 Configuración de la moneda admitida en el Hopper 1.
HOPP 2 Configuración de la moneda admitida en el Hopper 2.
HOPP 3 Configuración de la moneda admitida en el Hopper 3.



Opciones **10c**
20c
50c
1€
2€
NOHP (Hopper no utlilizado. Esta opción deshabilita también el desvío hacia el cajón C3 cuando se activa en HP3 y bandeja 3 HPS N)

TIPO HP Configuración del tipo de descargador (HP1/HP2)
Opciones : **RODE E** (control salida monedas por micro)
RODE U (control salida monedas por opto)

DESVCAJ Configuración de la distribución de monedas en los cajones de recaudación.
Opciones : **NORMAL**
SPEC1
SPEC2 (Igual que normal pero intercambiando C1 y C2)
FIJO1
...
FIJO32





Con bandeja de 2 Hoppers (2 HPS / 2 HPS N) :

2 HPS 2 HPS N	NORMAL	SPEC 1	
		Si HP1≠1 €	Si HP1=1 €
Cajón 1	Moneda HP1	20c 2€	1€
Cajón 2	Moneda HP2	1€	20c 2€
Cajón 3	Resto monedas	10c 50c	10c 50 c

Con bandeja de 3 Hoppers (3 HPS N) :

3 HPS N	NORMAL		SPEC1 (Según configuración de HP3)						
	HP1=HP2	Resto configuraciones	HP3= 10c	HP3= 20c	HP3= 50c	HP3= 1€	HP3= 2€	HP3= NO	HP3= HP1 HP3= HP2 o desvreb
Cajón 1	resto monedas	mon. HP1+ resto monedas	20c, 50c	10c, 50c	10c, 1€	10c, 50c	10c, 1€	10c, 1€, 2€	10c, 1€, 2€
Cajón 2	mon. HP1 mon. HP2	moneda HP2	1€, 2€	1€, 2€	20c, 2€	20c, 2€	20c, 50c	20c, 50c	20c, 50c
Cajón 3	mon. HP3	moneda HP 3	10c	20c	50c	1€	2€	---	moneda HP3

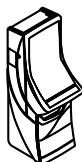
Desvíos fijos : (2 HPS / 2 HPS N / 3 HPS N)

	FIJO 1	FIJO 2	FIJO 3	FIJO 4	FIJO 5	FIJO 6	FIJO 7	FIJO 8	FIJO 9	FIJO 10	FIJO 11	FIJO 12	FIJO 13	FIJO 14	FIJO 15	FIJO 16
Cajón1	10c 20c 50c 1€ 2€	20c 50c 1€ 2€	10c 50c 1€ 2€	50c 1€ 2€	10c 20c 1€ 2€	20c 1€ 2€	10c 1€ 2€	1€ 2€	10c 20c 50c 2€	20c 50c 2€	10c 50c 2€	50c 2€	10c 20c 2€	20c 2€	10c 2€	2€
Cajón 2		10c	20c	10c 20c	50c	10c 50c	20c 50c	10c 20c 50c	1€	10c 1€	20c 1€	10c 20c 1€	50c 1€	10c 50c 1€	20c 50c 1€	10c 20c 50c 1€

	FIJO 17	FIJO 18	FIJO 19	FIJO 20	FIJO 21	FIJO 22	FIJO 23	FIJO 24	FIJO 25	FIJO 26	FIJO 27	FIJO 28	FIJO 29	FIJO 30	FIJO 31	FIJO 32
Cajón1	10c 20c 50c 1€	20c 50c 1€	10c 50c 1€	50c 1€	10c 20c 1€	20c 1€	10c 1€	1€	10c 20c 50c	20c 50c	10c 50c	50c	10c 20c	20c	10c	
Cajón 2	2€	10c 2€	20c 2€	10c 20c 2€	50c 2€	10c 50c 2€	20c 50c 2€	10c 20c 50c 2€	1€ 2€	10c 1€ 2€	20c 1€ 2€	10c 20c 1€ 2€	50c 1€ 2€	10c 50c 1€ 2€	20c 50c 1€ 2€	10c 20c 50c 1€ 2€

NOTA :
Para la configuración 3 HPS N con desvíos **FIJO XX**, la moneda desviada a HP3 caerá en C3 por rebosadero.
Si se configura la misma moneda en HP3 que en HP2 o HP1, o bien los parámetros **DESVVAR** y **DESVREB** están activos, se desviará un porcentaje de monedas de HP3 al cajón correspondiente (C1 o C2), según las configuraciones de **DESVCAJ**, **DESVVAR** y/o **DESVREB** elegidas.

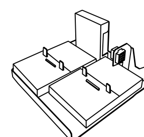
DESVVAR Configuración de desvíos opcionales a cajón con ratio variable.
Opciones : **OFF**
ACTIVO
DESV-2%
...
DESV+4%
DESV+8%



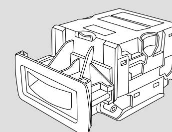
DESVREB Configuración del desvío variable en el hopper con rebosadero.
Opciones : **NO**
ADMITID (Sólo si DESVVAR activo)

PPAGOS Configuración de la política de pagos, con reparto de las dos monedas de mayor valor facial.
Opciones : **CLASICA** (Paga con la moneda de mayor valor facial)
RATI+1 (Utiliza las 2 monedas de mayor valor en relación 1:1)
RATI+2 (Utiliza las 2 monedas de mayor valor en relación 1:2)
...
RATI-2 (Utiliza las 2 monedas de mayor valor en relación 2:1)
...

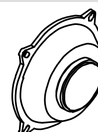
BÁSCULA Configuración báscula electrónica de precisión (BPR)
Opciones : **OFF** (desactivada)
ON (activada) (Solo válida si BANDEJA es 2HPS)



SELBIL Configuración del tipo de lector de billetes
Opciones : **JCM SER** (JCM serie)
IT SSP (IT serie)



ALARMA Configuración sonora de aviso al abrir la puerta
Opciones : **OFF** (desactivada)
ON (activada)



SALTA15 Configuración error SAT E 15.
Opciones: **NO** (La máquina podrá caer en error SAT E 15 si hay error de configuración)
INH1050 (La máquina nunca caerá en error SAT E 15, en su lugar, se inhibirá la entrada de monedas de 10c y 50c)

RETHOPP No utlizado. Siempre OFF

Operación para modificar un parámetro

Los parámetros actuales se indican en el display VFD mediante dos asteriscos (*** ***).

Una vez elegido el parámetro mediante el pulsador [3] o [5], pulsar [8] para acceder al menú de valores de cada parámetro.

Una vez elegido el nuevo valor mediante el pulsador [3] o [5], pulsar [8] durante más de **5 segundos**, en la izquierda del display VFD se visualiza la opción actual y en la derecha, en intermitencia, la nueva opción elegida, que al cabo de unos instantes, tras un efecto sonoro, se muestra como nueva configuración.

Para salir del menú de configuración de parámetros, pulsar [1].

Para validar los cambios, salir de la fase de Test. En el display VFD aparece el **Fuera de Servicio SAT16** que se recupera accionando el pulsador de «**Arranque**».



FASE 0

8

PARÁMETROS

8 Intermitente

SETUP = 6 20C,1E,2E

5 3

BANDEJA = 3 HPS N.

5 3

HOPP 1 = 20C

5 3

HOPP 2 = 1E

5 3

HOPP 3 = 2E

5 3

TIPO HP = RODE U

5 3

DESVCAJ = NORMAL

5 3

DESVVAR = OFF

5 3

DESVREB = NO

5 3

PPAGOS = CLASICA

5 3

BASCULA = OFF

5 3

SELBIL = IT SSP

5 3

ALARMA = OFF

5 3

SALTA15 = NO

5 3

RETHOPP = OFF

8

Intermitente

SETUP**6 20C,1E,2E

5 3

SETUP --7 1E,1E,10C

5 3

SETUP -- 2 20C,1E,--

Pulsar 8 + de 5”

Intermitente

6 20C,1E >> 2 20C,1E

Efecto sonoro de nueva configuración

Intermitente

SETUP = 2 20C,1E,--

Pulsar Test

SAT 16

Pulsar Arranque

2 = 20C, 1E, --

PULSADORES

1 2 3 4 5 6 7 8

1 **Salir**

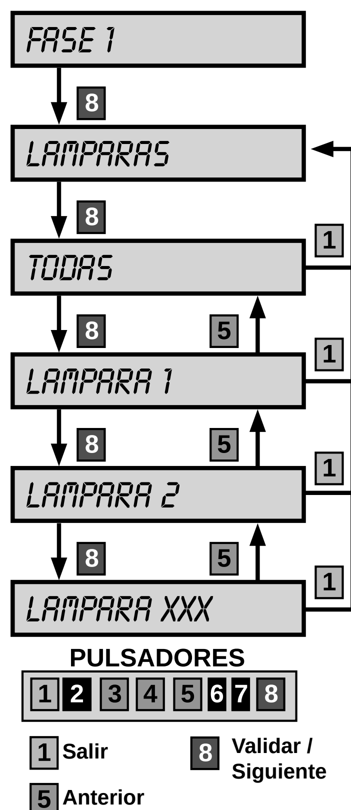
3 **Anterior**

5 **Siguiente**

8 **Validar / Elegir**



Fase 1 TEST DE LÁMPARAS



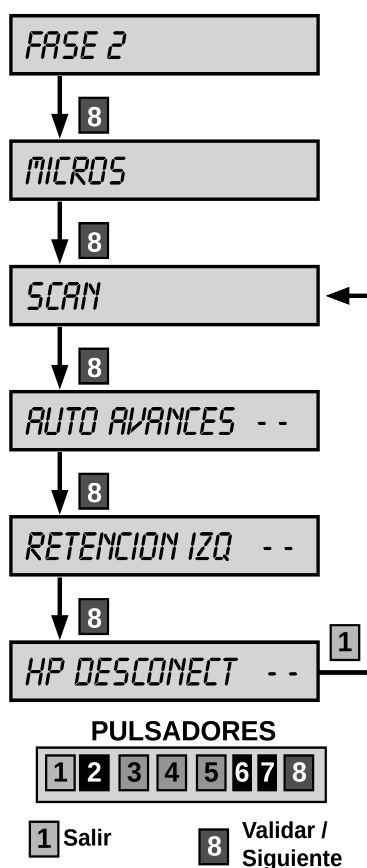
Comprobación de los Leds de los indicadores luminosos.

En la pantalla se indica el número o descripción que corresponde a cada uno de los distintos Leds, que se secuencian mediante el pulsador 8.

El pulsador 3 fija la iluminación del Led.

El pulsador 5 retrocede la secuencia.

Fase 2 TEST DE INTERRUPTORES



Comprobación de los microinterruptores.

Mediante el pulsador 8 se secuencian los distintos microinterruptores, en el display se indica el nombre y el estado (**- - / ON**) en que se encuentran.

En el modo **SCAN**, se muestra en el display VFD el estado del microinterruptor que se accione cada vez, indicándose además mediante un aviso sonoro.



Fase 3 TEST DE RODILLOS

NOTA : **Pulsando 7 en cualquier punto del test de rodillos se conmuta entre el grupo de rodillos superiores e inferiores.**

FASE 3 → 8 → RODILLOS → 8 → PARTIDA → 8 → SINCRO - - - → 3 4 5 → ROD DER FIG=15 (8 → SINCRO)

SINCRO: 1 → PARTIDA; ROD DER FIG=15: 8 → PARTIDA

PARTIDA ↔ AJUSTE (5 / 3)

AJUSTE ↔ LAMPARA (5 / 3)

LAMPARA → 8 → LAMPARA= IZQ SUP → 3 5 → **Iluminación secuencial de los leds de los rodillos**

AJUSTE → 8 → CENTRAR → 3 4 5 → ROD IZQ VALOR=4 → 8 → PASOS

CENTRAR ↔ PASOS (8)

PASOS → 8 → PASO: 48 48 48 → 3 4 5 → PASO: 43 40 48 → 8 → CENTRAR

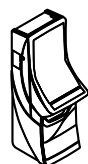
RODILLOS

IZQ	CEN	DER
3	4	5

PULSADORES

1 2 3 4 5 6 7 8

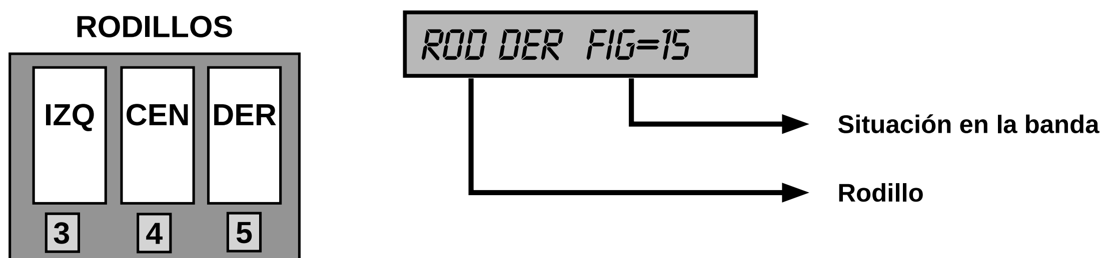
- 1 **Salir**
- 3 **Rodillo IZQ**
- 4 **Rodillo CEN**
- 5 **Rodillo DER**
- 7 **Rodillos INF-SUP**
- 8 **Validar / Cambiar**



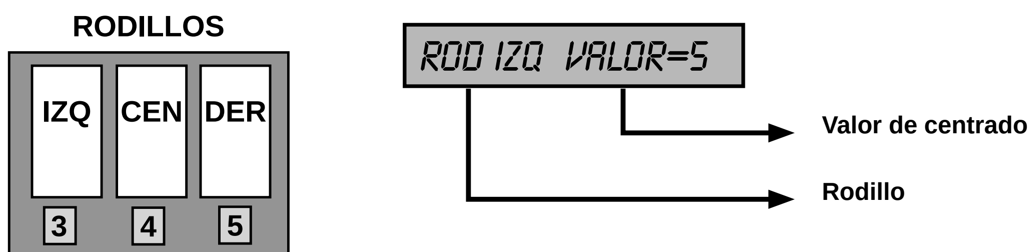
Verificación del funcionamiento de los rodillos (Inferiores y Superiores).

PARTIDA Con el pulsador 8, se efectúan sucesivas partidas de alineamiento con paro en tres figuras iguales.

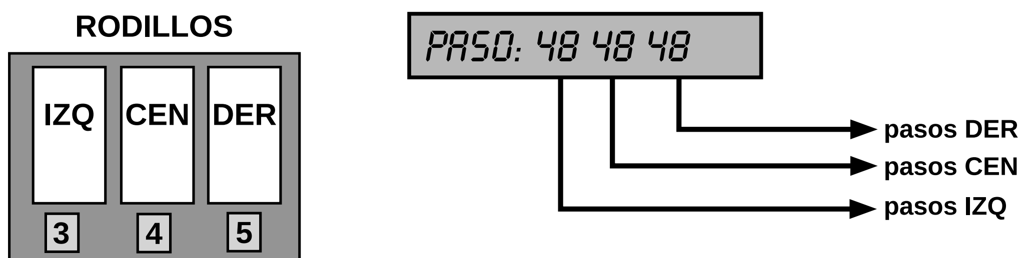
Con los pulsadores 3 / 4 / 5 correspondientes a cada rodillo, se realizan avances de figura a figura, indicando en el display su posición en la banda del rodillo.



CENTRAR Con los pulsadores 3 / 4 / 5 correspondientes a cada rodillo, se indica en el display el valor de centrado. El **valor de centrado** correcto es **4**, **5** o **6**.



PASOS Con los pulsadores 3 / 4 / 5 correspondientes a cada rodillo, se indica en el display el número de pasos. El **número de pasos** entre figuras es de **3 pasos**.

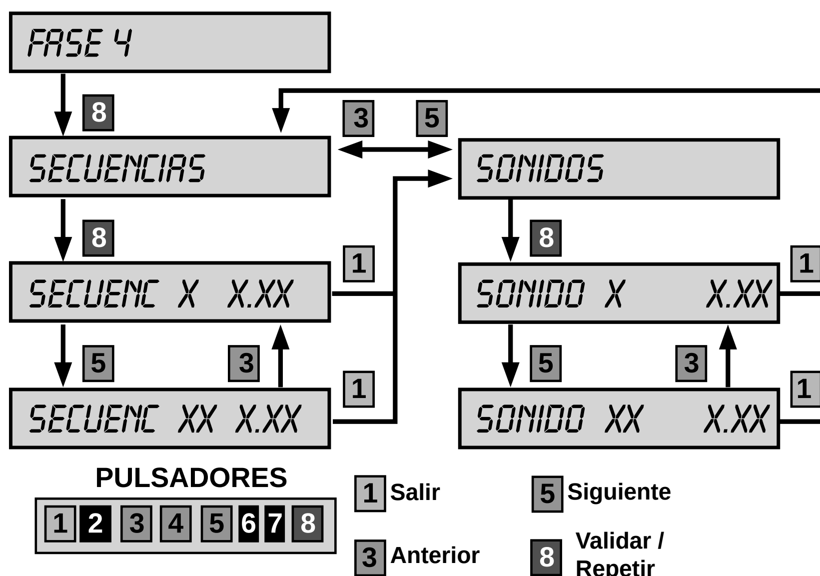


LÁMPARA Con los pulsadores 3 / 5 se iluminan secuencialmente los leds de cada rodillo.

NOTA: Con el pulsador 7 se cambia el modo de rodillos **inferiores** a rodillos **superiores**.



Fase 4 TEST DE SONIDOS



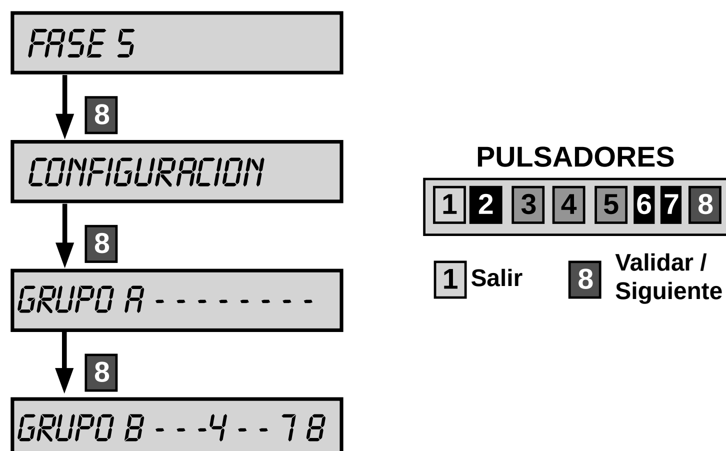
El menú **TEST DE SONIDOS** permite acceder a dos fases cuya finalidad es comprobar los efectos y melodías que la máquina realiza en diferentes momentos del juego.

Seleccionar la fase mediante los pulsadores 3 y 5 a continuación pulsar 8 para editar la fase. Seleccionar mediante los pulsadores 3 y 5 el efecto o música deseado. Para repetir pulsar 8.

Para volver al último efecto o música escuchado pulsar 4.

Fase 5 TEST DE MICROINTERRUPTORES (CPU)

Comprobación de la configuración de los microinterruptores situados en la carta CPU.

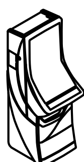


Mediante el pulsador 8 se secuencian los dos grupos de microinterruptores (A y B). En el display VFD se indica su estado, según la equivalencia :

(-) = ON **(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) = OFF**

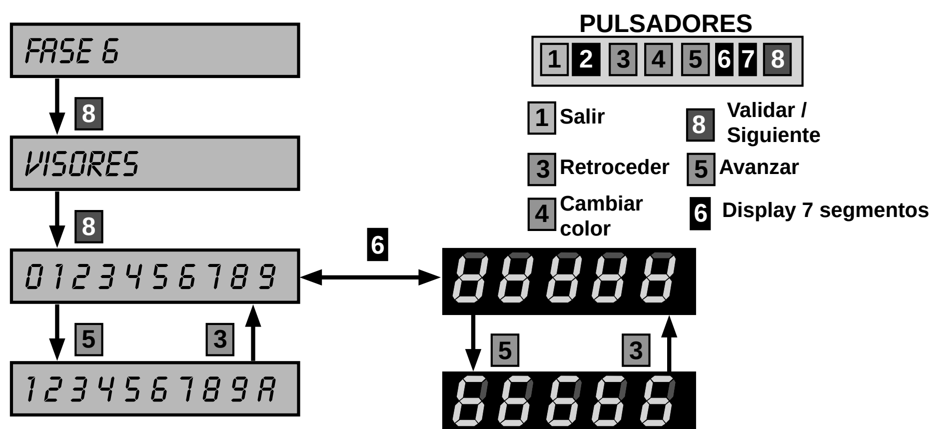
La modificación del estado de los microinterruptores se indica mediante un aviso acústico, para evitar entrar en **Fuera de Servicio SAT 15**, volver el microinterruptor a su posición original.

Nota : Para modificar el estado de los microinterruptores de configuración, consultar el apartado **3.3 Selección de configuraciones**



Fase 6 TEST DE VISORES

Comprobación de todos los indicadores display de la máquina.



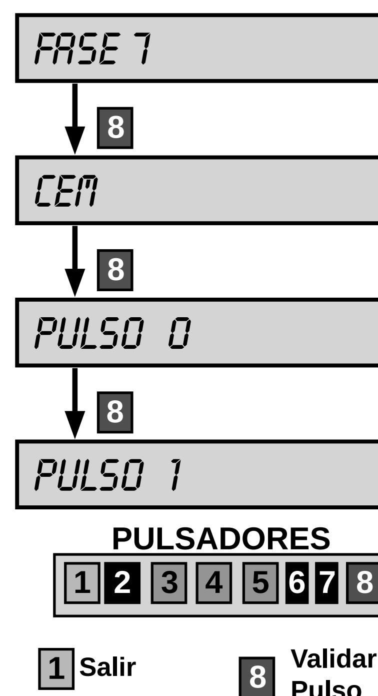
Mediante el pulsador 8 / 5, se muestran secuencialmente en los indicadores display los distintos caracteres que se pueden visualizar.

Con el pulsador 3 se invierte la secuencia.

Con el pulsador 4 se cambia el color del display Premios.

Con el pulsador 6 se muestran los displays de 7 segmentos, segmento a segmento.

Fase 7 TEST DE CONTADORES ELECTROMECÁNICOS



Comprobación de los contadores electromecánicos.

Para realizar esta fase abrir la puerta de recaudación, en caso contrario no se puede acceder a esta fase.

Cada vez que se acciona el pulsador 8, se incrementa cada contador un paso.



Fase 8 TEST DE SELECTOR

FASE 8
8
MONEDERO P ABIER
8
LSG - -
Pulsar 8 + de 3 segundos
ALEATORIA
LSG ON
Entrar cualquier moneda.
Pulsar 5 para desvío a cajón
C0S 1 1E
8
SECUENCIAL
10C -C1 → Moneda a cajón → 10C C02
20C -H1 → Moneda a descargador → 20C C03
20C -C1 → Moneda a cajón → 20C C03
50C -C1 → Moneda a cajón → 50C C0C
1_E -H2 → Moneda a descargador → 1_E C05
1_E- C2 → Moneda a cajón → 1_E C05
2_E -H3 → Moneda a descargador → 2_E C0E

PULSADORES
1 2 3 4 5 6 7 8
1 Salir
8 Validar / Habilitar
5 Desvío a cajón

Permite verificar el correcto funcionamiento del selector y desvíos para todo tipo de monedas.

Para realizar esta fase abrir la puerta.



En esta fase se pueden realizar dos tipos de verificación, una secuencial y otra aleatoria.

Verificación secuencial.

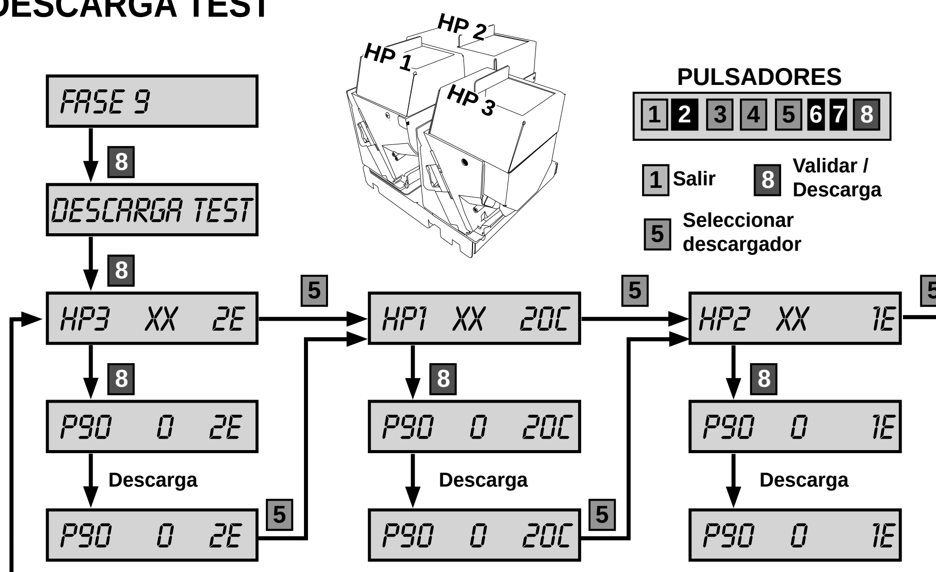
Al pulsar 8, aparece en el display VFD el tipo de moneda que hay que introducir. Si no se introduce la moneda indicada, ésta se devuelve y se produce un efecto sonoro de error. Opcionalmente, se puede pulsar 5, para realizar el desvío a cajón.

Mensaje	Tipo de moneda	Destino
10C - C1	Entrar moneda de 0,10 €	Cajón 1
20C - H1	Entrar moneda de 0,20 €	Descargador HP1
20C - C1	Entrar moneda de 0,20 €	Cajón 1
50C - C1	Entrar moneda de 0,50 €	Cajón 1
1_E - H2	Entrar moneda de 1 €	Descargador HP2
1_E - C2	Entrar moneda de 1 €	Cajón 2
2_E - H3	Entrar moneda de 2 €	Descargador HP3

Verificación aleatoria

Al pulsar 8 durante más de 3 segundos, aparece en el display VFD el mensaje **LS6 ON**, que permite la introducción de cualquier moneda. Al introducir una moneda, en el display VFD se indica el código y el número de monedas entradas. Para desviar las monedas a cajón pulsar 5.

Fase 9 DESCARGA TEST



Para utilizar esta fase cerrar la puerta.

Al pulsar 5 se cambia el hopper seleccionado para la descarga.

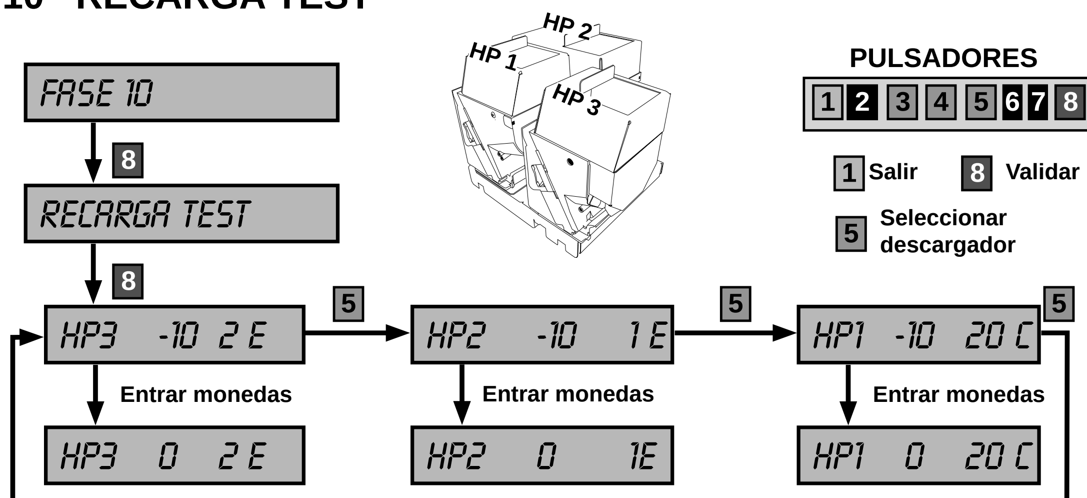
Al pulsar 8 se procede a una descarga de **10 monedas** y en el display VFD se indica los datos relativos a los "tiempos" de paso de monedas y el número de monedas descargadas.

Para visualizar el número de monedas descargadas en cualquiera de los 3 hoppers, pulsar 5 hasta volver al hopper inicial.

Una vez finalizada esta fase, las monedas extraídas se devolverán al descargador, mediante la **fase 10 (recarga test)**, para no alterar la contabilidad del descargador.



Fase 10 RECARGA TEST

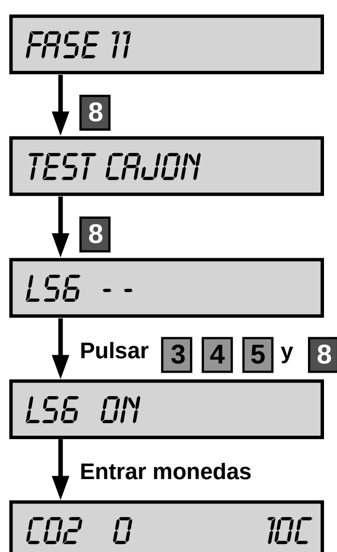


Permite recargar las monedas extraídas en la **fase 9 Descarga test** y devolverlas a través del selector, hasta conseguir el **balance hopper a CERO**, para no alterar la contabilidad. Para realizar esta fase cerrar la puerta.

Con el pulsador 5 se elige el descargador.

Para realizar esta fase cerrar la puerta, pulsar 8 y entrar monedas. En el display VFD se indica el número de monedas que faltan para cancelar el balance a **CERO**, con lo cual la contabilidad del descargador queda inalterada.

Fase 11 TEST CAJÓN

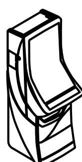




Permite comprobar la actuación del desviador y canales a cajón.

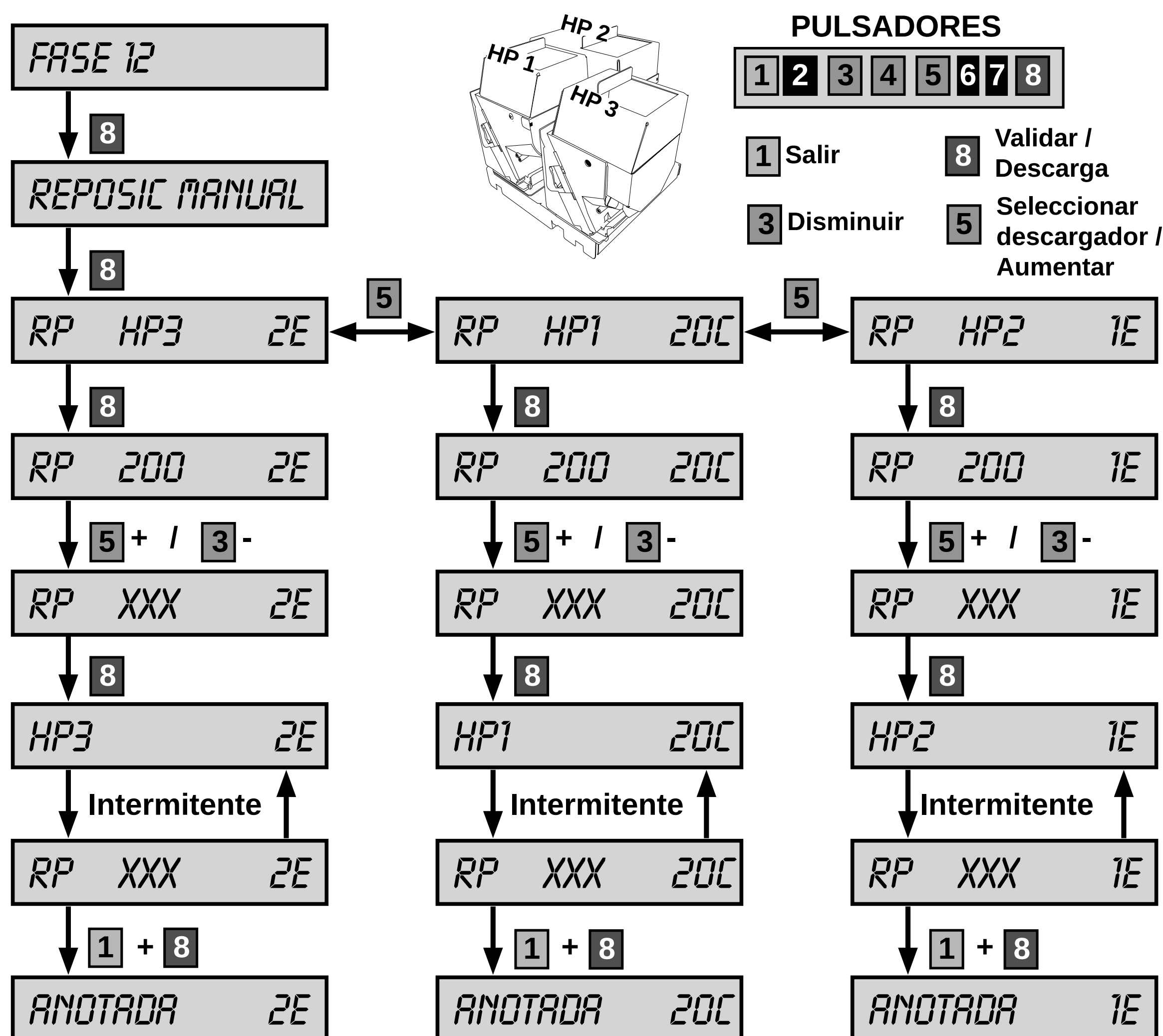
Para realizar esta fase cerrar la puerta.

Al pulsar 3, 4, 5 y 8, se habilita el selector. Al entrar monedas, en el display VFD se indica el número de monedas entradas, su valor facial y código.



Fase 12 REPOSICIÓN MANUAL

Permite cargar monedas en el descargador (carga inicial, reposición de monedas por vaciado, averías o diferencia de arqueo y descarga final). Las monedas introducidas forman parte de la contabilidad de monedas disponibles en el descargador.



Al pulsar 8, en el display VFD se indica un valor modificable a partir de un estándar de 200. Al pulsar nuevamente 8 se prepara la operación, indicándose en el display VFD el número de monedas contabilizadas en intermitencia. Para validar la operación manteniendo pulsado 1, pulsar 8.

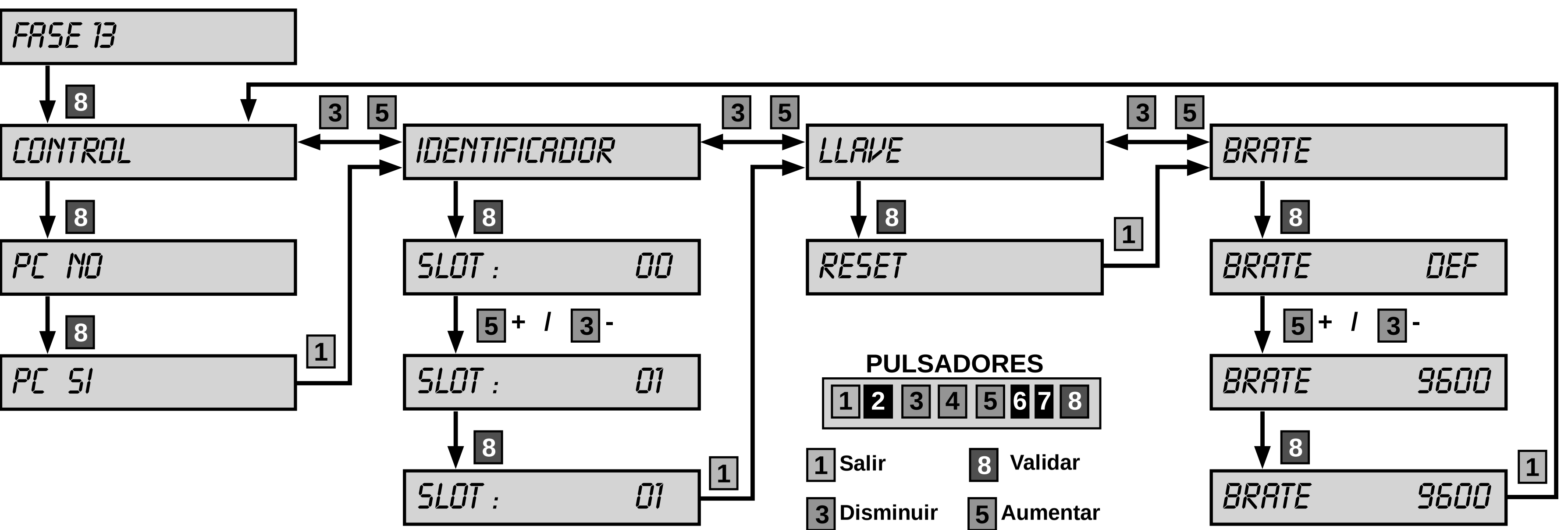
El pulsador 5 aumenta la cantidad de monedas.

El pulsador 3 disminuye la cantidad de monedas.

Las reposiciones pueden ser negativas en el caso de extraer monedas del descargador.



Fase 13 CONFIGURACIÓN RSI



CONTROL Permite habilitar o inhibir la comunicación entre la máquina y un PC.

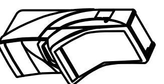
IDENTIFICADOR Permite numerar la máquina para su identificación en un link.

El pulsador 5 aumenta.
El pulsador 3 disminuye.
Para validar pulsar 8 después de elegir el número.

LLAVE Reset

BRATE Permite elegir la velocidad de comunicación (entre 600 y 19.200 bauds). La velocidad por defecto es 1.200 bauds.

El pulsador 5 aumenta.
El pulsador 3 disminuye.
Para validar pulsar 8 después de elegir la velocidad.



Fase 14 ÚLTIMAS PARTIDAS

FASE 14

8

ULTIMAS JUGADAS

8

16.00 10

PULSADORES

1 2 3 4 5 6 7 8

1 **Salir**
5 **Anterior**
4 **Descripción**
6 **Fecha / Hora**
8 **Validar**

Comprobación de las **100 últimas partidas** realizadas, indicando la información relativa al sistema de créditos, combinación de figuras y premios conseguidos.

Con el pulsador 8 se secuencian las jugadas a partir de la 500.

Con el pulsador 5 se invierte la secuencia.

Con el pulsador 6 se muestra la Hora y fecha de inicio de la jugada.

Con el pulsador 4 se muestra, en el visor VFD, la información sobre el posible resultado de juegos adicionales, avances, etc.

La apuesta realizada se indica iluminando el **Plan de Ganancias** correspondiente.

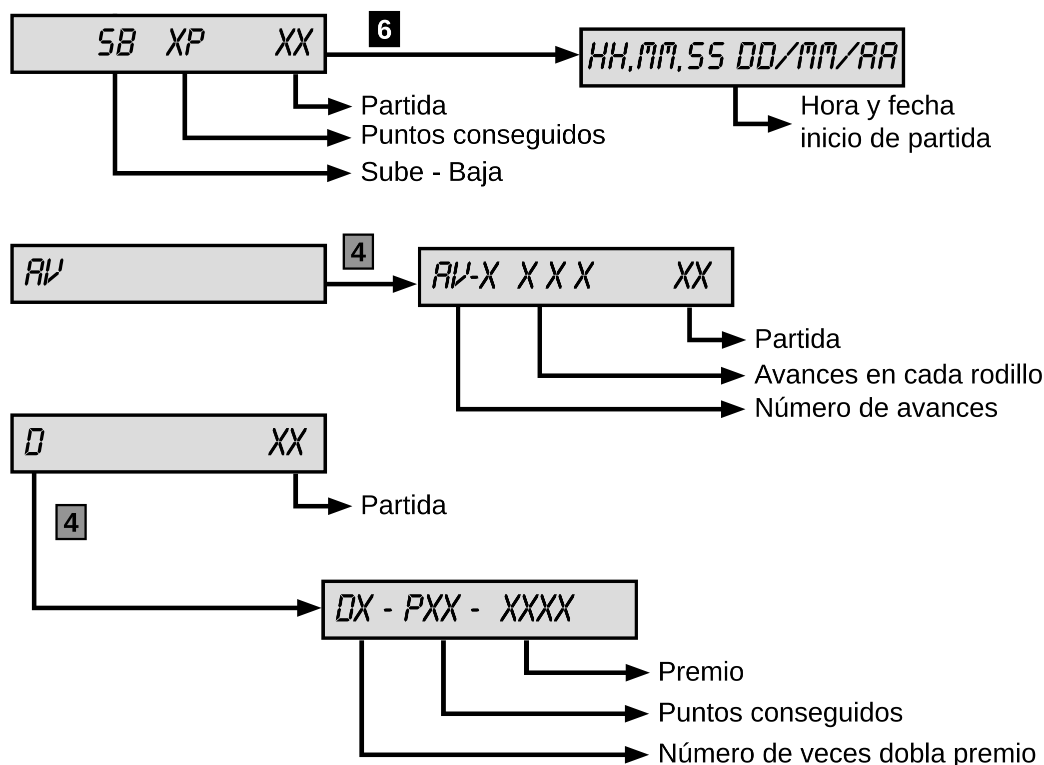
En el indicador «**Premios**» se visualiza el premio final conseguido. En el indicador «**Puntos**» se visualizan los **Puntos** acumulados al finalizar la jugada.

En partidas con **retenciones**, éstas se indican iluminando los rodillos correspondientes.

En partidas de **Sube - Baja** se ilumina en el **Plan de Ganancias** el premio conseguido, si el premio conseguido son **Puntos**, éstos se visualizan en el display VFD.

En el **sorteo puntos** se indica en el visor superior, en color rojo, la cantidad de **Puntos** conseguidos en la partida.

Se detallan a continuación los posibles mensajes que pueden aparecer en el display VFD.





Fase 15 TEST DEL SELECTOR DE BILLETES

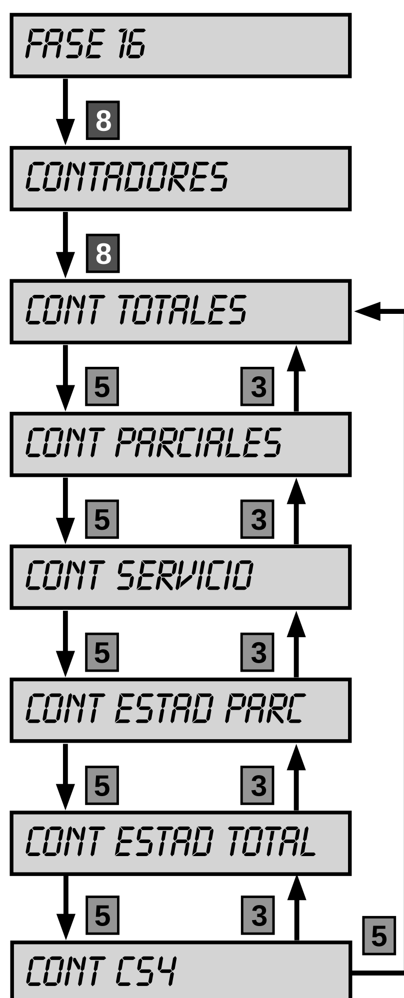


Comprobación del funcionamiento del lector de billetes.

Al introducir un billete aparece en el display VFD, un mensaje según la siguiente tabla :

Mensaje	Significado
1_T1_T2	Billete aceptado correctamente
NO_SEL	Línea de error del lector activada
NO_AUT	Billete rechazado por el lector
NO_IDE	Rechazo de un billete no codificado
ERR_Nº	Error en la conexión con el lector

Fase 16 CONTADORES

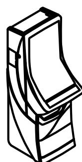


El menú **CONTADORES ELECTRÓNICOS** permite acceder a diferentes fases cuya finalidad es la lectura de los contadores electrónicos que se agrupan en diferentes fases.

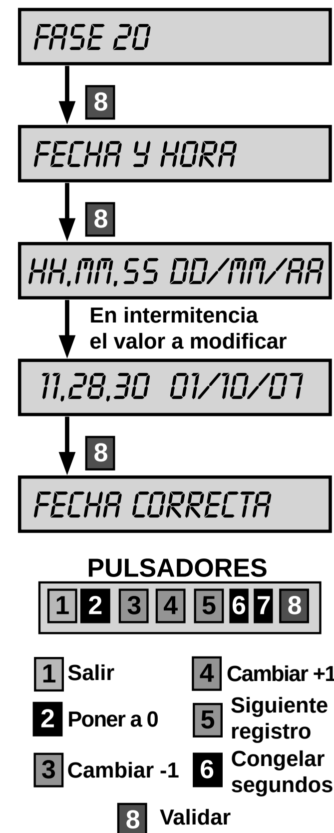
Seleccionar la fase mediante los pulsadores 3 y 5, a continuación pulsar 8 para editar la fase.

Para más información consultar el apartado **5.2 Contadores electrónicos**.





Fase 20 FECHA Y HORA



Permite introducir la fecha y hora actual, necesaria para el registro de los distintas operaciones.

Mediante el pulsador 5 se elige el registro.

Mediante el pulsador 5 se inicializa el registro.

Mediante los pulsadores 3 y 4 se aumenta o disminuye el valor del registro.

El pulsador 6 congela el avance de los segundos.

Una vez modificada la fecha, la hora o ambas, para salir pulsar 8 para validar los cambios o pulsar 1 para descartar.

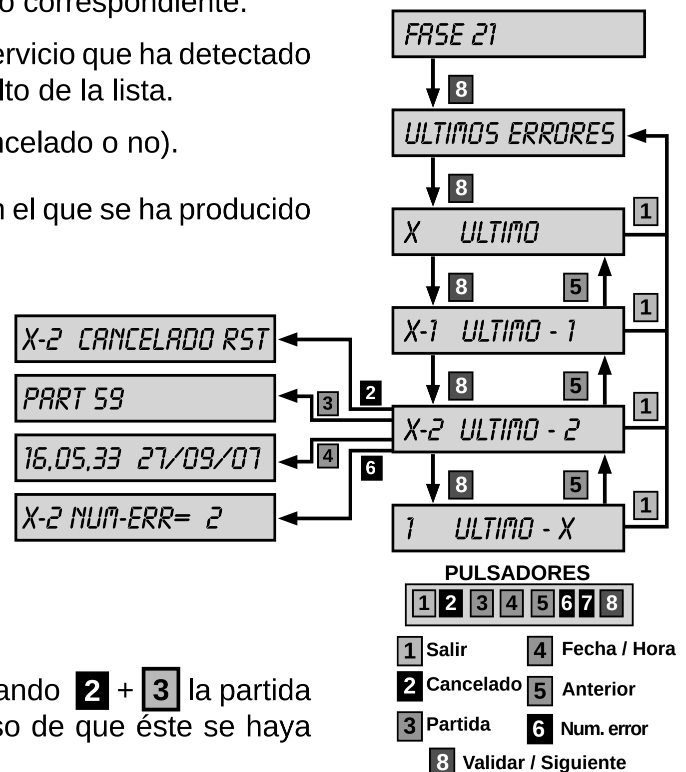
Fase 21 ÚLTIMOS ERRORES

Permite la visualización de los **100 últimos errores**, en caso de haberlos, indicando el orden y código de fuera de servicio correspondiente.

El primer error mostrado es el último fuera de servicio que ha detectado la máquina, se identifica con el número más alto de la lista.

El pulsador 2 muestra el estado de error (Cancelado o no).

El pulsador 3 muestra el número de partida en el que se ha producido el error.



El pulsador 4 visualiza la fecha y hora en que se produce el error.

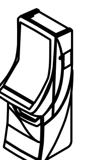
El pulsador 5 retrocede la secuencia.

El pulsador 6 muestra el número de errores iguales que se han registrado en la lista.

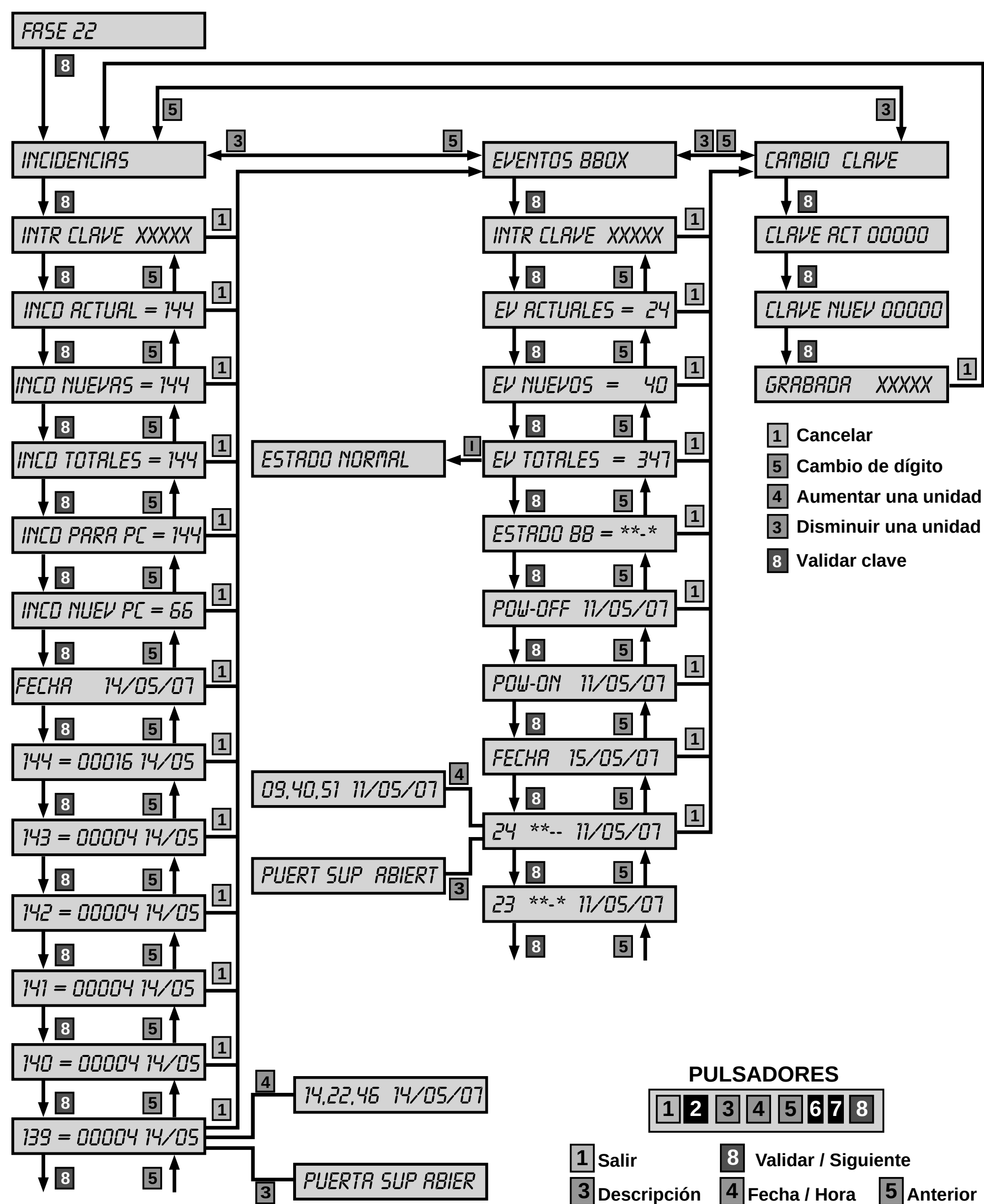
El pulsador 8 avanza la secuencia.

Pulsando a la vez 2 + 4 se muestra la fecha y hora en que se ha recuperado el error, y pulsando 2 + 3 la partida en la que se ha recuperado el error, en el caso de que éste se haya recuperado.

Para borrar la lista de errores pulsar a la vez 3, 4, y 5 y confirmar el borrado pulsando de nuevo 3, 4 y 5, o bien cancelarlo pulsando 1.



Fase 22 VISUALIZACIÓN DE EVENTOS



INCIDENCIAS

Permite la visualización de las incidencias ocurridas.

Antes de mostrar las incidencias se visualiza un resumen de las incidencias grabadas.

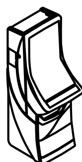
La primera incidencia mostrada es la última detectada por la máquina.

El pulsador 8 secuencian las incidencias, con el pulsador 5 se invierte la secuencia.

El pulsador 4 visualiza la fecha y hora en que se produce la incidencia.

El pulsador 3 visualiza la descripción de cada incidencia.

El contador de **Incidencias nuevas** puede **Resetearse** pulsando «**Arranque**» o 3, 4, 5 mientras se visualiza



EVENTOS BBOX

Permite la visualización de los eventos ocurridos mientras la máquina está apagada.

Antes de mostrar los eventos se visualiza un resumen de los eventos grabados.

El primer evento mostrado es el último registrado por la máquina.

El pulsador 8 secuencia los eventos, con el pulsador 5 se invierte la secuencia.

El pulsador 4 visualiza la fecha y hora en que se produce el evento.

El pulsador 3 visualiza la descripción de cada evento.

El contador de **Eventos nuevos** puede **Resetearse** pulsando «**Arranque**» o 3, 4, 5 mientras se visualiza

CAMBIO DEL PASSWORD DE ACCESO

Esta fase nos permite establecer un password numérico de 5 cifras para restringir el acceso a la fase de visualización de eventos.

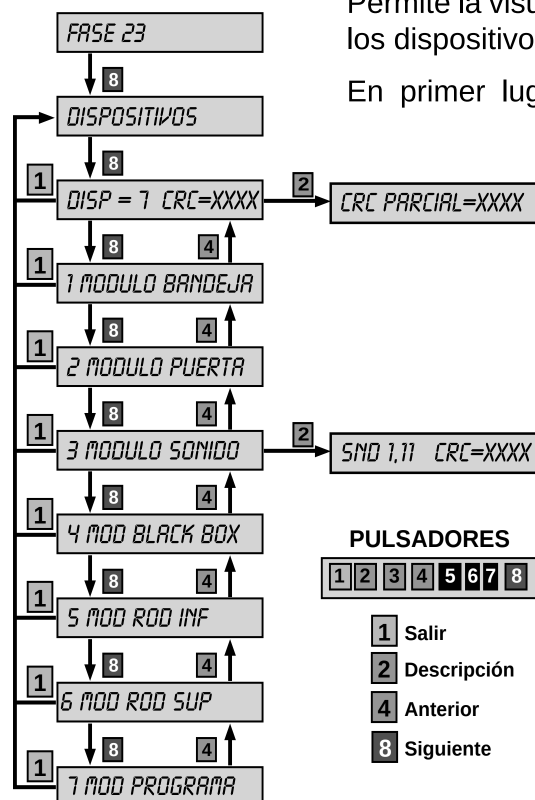
El pulsador 4 aumenta en una unidad el valor del dígito seleccionado.

El pulsador 3 disminuye en una unidad el valor del dígito seleccionado.

El pulsador 5 pasa al dígito siguiente.

El pulsador 8 valida la clave introducida.

Fase 23 IDENTIFICACIÓN DE DISPOSITIVOS



Permite la visualización del nombre, versión y/o chequeo de cada uno de los dispositivos inteligentes de los que está dotada la máquina.

En primer lugar se muestra un CRC general que incluye todos los dispositivos de la máquina. Pulsando 3 en este momento se muestra un CRC parcial que no incluye los dispositivos ligados al juego como pueden ser las versiones programa o sonido.

Los pulsadores 5 y 8, secuencian los diferentes dispositivos.

El pulsador 3 muestra la información disponible acerca del dispositivo seleccionado.



5.1 Contadores electromecánicos

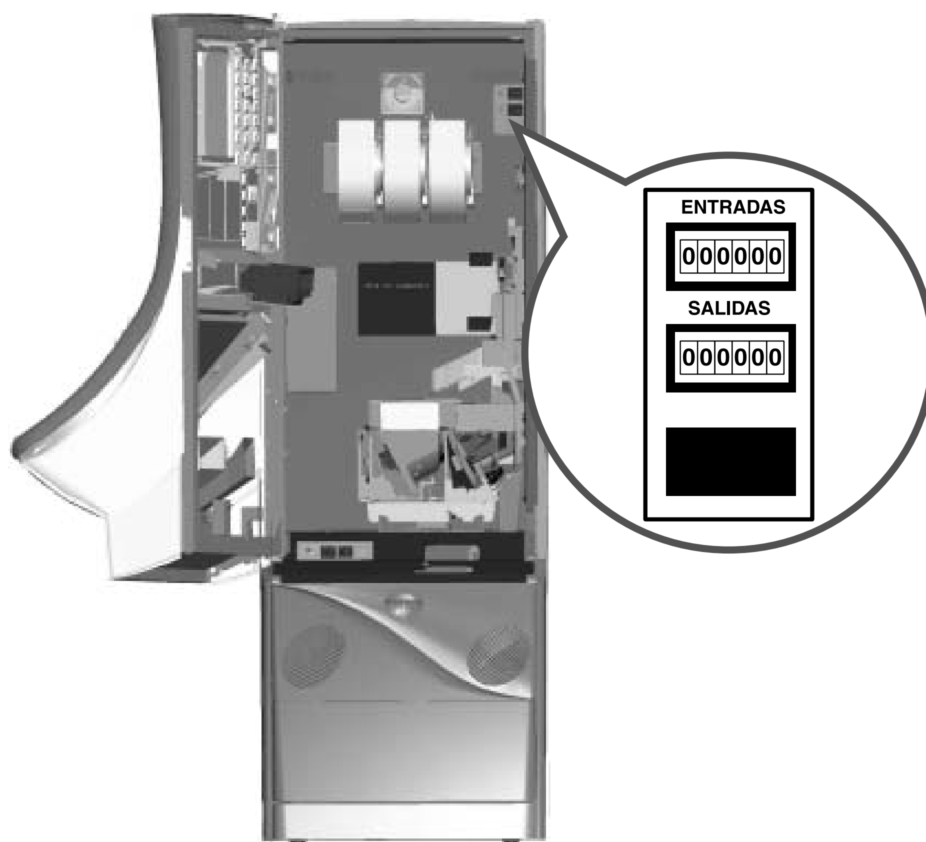
La máquina dispone de 2 contadores electromecánicos, accesibles al abrir la puerta de servicio y cuyos registros indican:

ENTRADAS .... Total de monedas jugadas.

SALIDAS .... Total de monedas pagadas en premios.

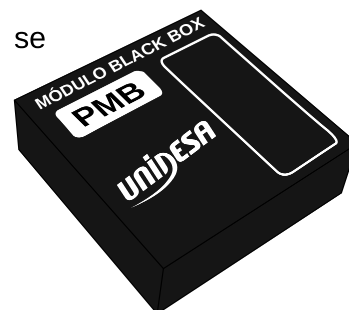
Los contadores están expresados en unidades de **0,20 €.**

En el contador Salidas no se contabilizan las monedas salidas en concepto de cambio o devolución.



5.2 Contadores electrónicos

La máquina dispone de un sistema de contadores electrónicos, que se visualizan en el display VFD, al entrar en la fase 16 del Test, o al abrir la puerta de recaudación.



Existen dos bancos de datos para cada contador.

BANCO DE CONTADORES TOTALES

Registran el funcionamiento de la máquina en juego real (no en juego automático ni Free Play), contabilizando los registros históricos desde su inicialización en nuestra Fábrica.

Estos contadores no se reinicializan posteriormente y su soporte físico es el módulo Black Box. Existen además los contadores de seguridad o legales (Ver apartado 5.3), que se almacenan en el módulo independiente denominado CS4.

La memoria utilizada en este módulo es del tipo E2prom, lo cual permite el mantenimiento de los datos con la máquina desconectada, por un tiempo indefinido, sin precisar para ello ninguna batería de alimentación.

BANCO DE CONTADORES PARCIALES

Registran el funcionamiento de la máquina, sea cual sea el modo de juego (real, automático o Free Play).

Se inicializan cada vez que se realiza un cambio en el modo de juego, una inicialización o por operativa de Servicio, su soporte físico es la **memoria RAM**.

La finalidad de los contadores parciales en juego real es disponer de unos contadores que permitan registrar periodos de recaudación.

La operativa de Servicio de puesta a **CERO** de los contadores parciales consiste en abrir la puerta de recaudación y una vez situados en la fase de visualización de contadores parciales, activar a la vez los pulsadores 3, 4 y 5.

PULSADORES





VISUALIZACIÓN CONTADORES

PULSADORES

1 2 3 4 5 6 7 8

1 Salir
8 Validar
3 Retroceder
5 Avanzar

Abrir puerta de recaudación → ENT SAL

ENT SAL — 3 , 4 ó 5 → XXXX XXXX (Total entradas C1 / Total salidas C2)

ENT SAL — 8 → CONTADORES

FASE 16 — 8 → CONTADORES — 8 → CONT TOTALES

CONT TOTALES ⇄ CONT PARCIALES ⇄ CONT SERVICIO ⇄ CONT ESTAD PARC ⇄ CONT ESTAD TOTAL ⇄ CONT CS4 (5 avanza, 3 retrocede; CONT CS4 — 5 → CONT TOTALES; CONT TOTALES — 3 → CONT CS4)

Each of these — 8 →

CONT PARCIALES — 8 → C - 1001

C - 1001 ⇄ C - 1002 ⇄ C XXXX (5 / 3)

C - 1001 — 8 → XXXXX

C - 1002 — 8 → XXXXX

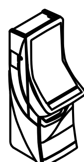
C XXXX — 8 → XXXXX



TOTAL	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIAL
C0001	Totalizador de jugadas (fracciones de 0,20 €)	**C1001**
C0002	Totalizador de premios (fracciones de 0,20 €)	**C1002**
C0004	Totalizador de entradas a cajón (fracciones de 0,20 €)	**C1004**
C0008	Totalizador de créditos cancelados (fracciones de 0,20 €)	**C1008**
CN1	Créditos entrados en modo PLAY10 (fracciones de 0,20 €)	**CN101**
CN2	Créditos salidos en modo PLAY10 (fracciones de 0,20 €)	**CN102**
C0020	Monedas entradas de 0,10 €	**C1020**
C0021	Monedas entradas de 0,20 €	**C1021**
C0022	Monedas entradas de 0,50 €	**C1022**
C0023	Monedas entradas de 1 €	**C1023**
C0024	Monedas entradas de 2 €	**C1024**
C0026	Monedas salidas del descargador HP1	**C1026**
C0027	Monedas salidas del descargador HP3	**C1027**
C0028	Monedas salidas del descargador HP2	**C1028**
C0030	Monedas de 0,10 € enviadas a cajón	**C1030**
C0031	Monedas de 0,20 € enviadas a cajón	**C1031**
C0032	Monedas de 0,50 € enviadas a cajón	**C1032**
C0033	Monedas de 1 € enviadas a cajón	**C1033**
C0034	Monedas de 2 € enviadas a cajón	**C1034**
C0036	Monedas del descargador HP1 pagadas por cambio	**C1036**
C0037	Monedas del descargador HP3 pagadas por cambio	**C1037**
C0038	Monedas del descargador HP2 pagadas por cambio	**C1038**
C0040	Monedas enviadas en juego (descargador HP1) **EDJ**	**C1040**
C0041	Monedas enviadas por recarga en test (descargador HP1) **RDT**	**C1041**
C0042	Saldo de monedas por recaudación (carga-descarga) (HP1) **SR**	**C1042**
C0043	Monedas enviadas por reposición manual (descargador HP1) **RMD**	**C1043**
C0044	Monedas salidas en juego (Descargador HP1) **SDJ**	**C1044**
C0045	Monedas descargadas por interruptor (descargador HP1) **D**	**C1045**
C0046	Monedas salidas por error (descargador HP1)	**C1046**
C0047	Monedas teóricas descargador (descargador HP1) **MTH**	**C1047**
C0048	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP1) **DDT**	**C1048**
C0050	Monedas enviadas en juego (descargador HP3) **EDJ**	**C1050**
C0051	Monedas enviadas por recarga en test (descargador HP3) **RDT**	**C1051**
C0052	Saldo de monedas por recaudación (carga-descarga) (HP3) **SR**	**C1052**
C0053	Monedas enviadas por reposición manual (descargador HP3) **RMD**	**C1053**



TOTAL	CONTADORES DE RECAUDACIÓN	PARCIAL
C0054	Monedas salidas en juego (Descargador HP3) **SDJ**	**C1054**
C0055	Monedas descargadas por interruptor (descargador HP3) **D**	**C1055**
C0056	Monedas salidas por error (descargador HP3)	**C1056**
C0057	Monedas teóricas descargador (descargador HP3) **MTH**	**C1057**
C0058	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP3) **DDT**	**C1058**
C0060	Monedas enviadas en juego (descargador HP2) **EDJ**	**C0160**
C0061	Monedas enviadas por recarga en test (descargador HP2) **RDT**	**C1061**
C0062	Saldo de monedas por recaudación (carga-descarga) (HP2) **SR**	**C1062**
C0063	Monedas enviadas por reposición manual (descargador HP2) **RMD**	**C1063**
C0064	Monedas salidas en juego (Descargador HP2) **SDJ**	**C1064**
C0065	Monedas descargadas por interruptor (descargador HP2) **D**	**C1065**
C0066	Monedas salidas por error (descargador HP2)	**C1066**
C0067	Monedas teóricas descargador (descargador HP2) **MTH**	**C1067**
C0068	Monedas salidas por descarga de test (descargador HP2) **DDT**	**C1068**
C0070	Billetes de 5 € entrados en juego	**C1070**
C0071	Billetes de 10 € entrados en juego	**C1071**
C0072	Billetes de 20 € entrados en juego	**C1072**
C0076	Billetes de 5 € entrados en test	**C1076**
C0077	Billetes de 10 € entrados en test	**C1077**
C0078	Billetes de 20 € entrados en test	**C1078**
C0080	Balance, en test, del descargador HP1 = RDTHP1 - DDTHP1	**C1080**
C0081	Balance, en test, del descargador HP3 = RDTHP3 - DDTHP3	**C1081**
C0082	Balance, en test, del descargador HP2 = RDTHP2 - DDTHP2	**C1082**
C0085	Monedas de 0,10 € enviadas a cajón (test fase 11)	**C1085**
C0086	Monedas de 0,20 € enviadas a cajón (test fase 11)	**C1086**
C0087	Monedas de 0,50 € enviadas a cajón (test fase 11)	**C1087**
C0088	Monedas de 1 € enviadas a cajón (test fase 11)	**C1088**
C0089	Monedas de 2 € enviadas a cajón (test fase 11)	**C1089**
C0096	Billetes enviados a cajón no contabilizados	**C1096**



El cálculo de las **monedas teóricas hopper** en cada descargador corresponden a la siguiente operación :

Monedas teóricas Hopper	=(Ent - Sal) en Juego	+(Carga - Descarga) en Test	+(Carga - Descarga) en Recaudación	+(Reposición manual) por Operación
MTH	**=(EDJ - SDJ) +**	**(RDT - DDT)+**	**SR** **+**	**RMD**

El término (**EDJ - SDJ**) es el **balance neto de monedas** en juego real.

El término (**RDT - DDT**), denominado **balance de Test**, corresponde a las monedas teóricas debidas a operaciones de Test. Dicho término será CERO si se realiza el Test de sistema de monedas adecuadamente.

El término (**SR**), denominado **saldo en recaudación**, corresponde a las monedas teóricas debidas a operaciones de recaudación, dicho término se autocompensa, por lo que en promedio será CERO.

El término (**RMD**), denominado **reposición manual**, corresponde a las monedas teóricas debidas a operaciones, como pueden ser la carga inicial y sucesivas reposiciones, por vaciados o averías del descargador.

Los contadores de monedas teóricas hopper solo tienen significado real, si se realiza el proceso de arqueo de forma completa.

En descargador con rebosadero (HP3). Una parte de estas monedas (**MTH**) se encontrarán también en cajón, sin control electrónico posible, en este caso, **EDJ** contabiliza conjuntamente las monedas enviadas a HP3 y a cajón C3.



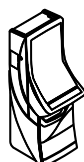
CONTADORES DE SERVICIO

CÓDIGO	CONTADORES DE SERVICIO
C2000	Modelo de máquina
C2001	Versión de programa
C2002	Código de versión
C2003	Premio máximo del juego, a la apuesta máxima, en euros
C2005	Checksum memoria
C2006	Porcentaje teórico
C2007	Horas de funcionamiento
C2008	Modo de juego
C2009	Restarts (total)
C2010	Restarts (manual)
C2011	Pulsos a los contadores electromecánicos en test
C2018	Estado de los microinterruptores
C2020	Créditos disponibles para jugar
C2050	Errores de detección de sincronismo en partida, en el rodillo 1 (izquierdo) juego básico
C2051	Dispersiones de centraje en el rodillo 1 (izquierdo) juego básico
C2052	Errores de detección de sincronismo en partida, en el rodillo 2 (central) juego básico
C2053	Dispersiones de centraje en el rodillo 2 (central) juego básico
C2054	Errores de detección de sincronismo en partida, en el rodillo 3 (derecho) juego básico
C2055	Dispersiones de centraje en el rodillo 3 (derecho) juego básico
C2058	Errores de detección de sincronismo en partida, en el rodillo 1 (izquierdo) juego superior
C2059	Dispersiones de centraje en el rodillo 1 (izquierdo) juego superior
C2060	Errores de detección de sincronismo en partida, en el rodillo 2 (central) juego superior
C2061	Dispersiones de centraje en el rodillo 2 (central) juego superior
C2062	Errores de detección de sincronismo en partida, en el rodillo 3 (derecho) juego superior
C2063	Dispersiones de centraje en el rodillo 3 (derecho) juego superior

NOTA Los contadores **C250 a C263** son contadores con puesta a **CERO**.
Abriendo la puerta de recaudación y estando en la fase de visualización de contadores de servicio, activar a la vez los tres pulsadores 2 , 3 y 4.

PULSADORES





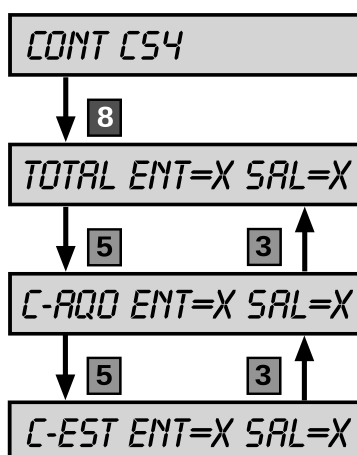
CONTADORES ESTADÍSTICOS PARCIALES

Son contadores parciales, que se inicializan con cada cambio en el modo de juego.

CONTADORES ESTADÍSTICOS TOTALES

CÓDIGO	CONTADORES ESTADÍSTICOS TOTALES
C3000	Total créditos jugados (fracciones de 0,20 €)
C3001	Total pagado por premios (fracciones de 0,20 €)
C3002	Total partidas jugadas
C3003	Total partidas a Apuesta 1
C3004	Total partidas a Apuesta 2
C3005	Total partidas a Apuesta 3

5.3 Contadores de seguridad



PULSADORES



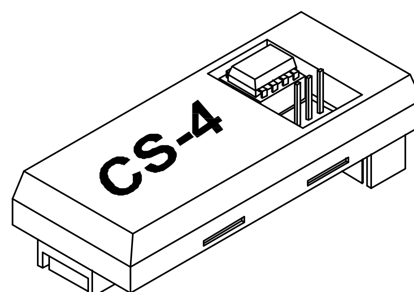
1 Salir 8 Validar

3 Anterior 5 Siguiente

En el apartado **CONT CS-4**, al accionar el pulsador 8, se secuencia en el display VFD el total de créditos entrados (**Ent**) y el total de créditos salidos (**Sal**) en la máquina desde la primera instalación realizada.

Al accionar el pulsador 5 o 3 irán evolucionando de la misma manera los contadores totales de créditos entrados y salidos congelados para cada año (**AQO**) y establecimiento (**EST**).

Estos contadores guardan un **histórico de 6 años y 6 establecimientos** respectivamente. Cuando se visualizan, aparecen en primer lugar los datos actuales y posteriormente los demás en forma descendente.



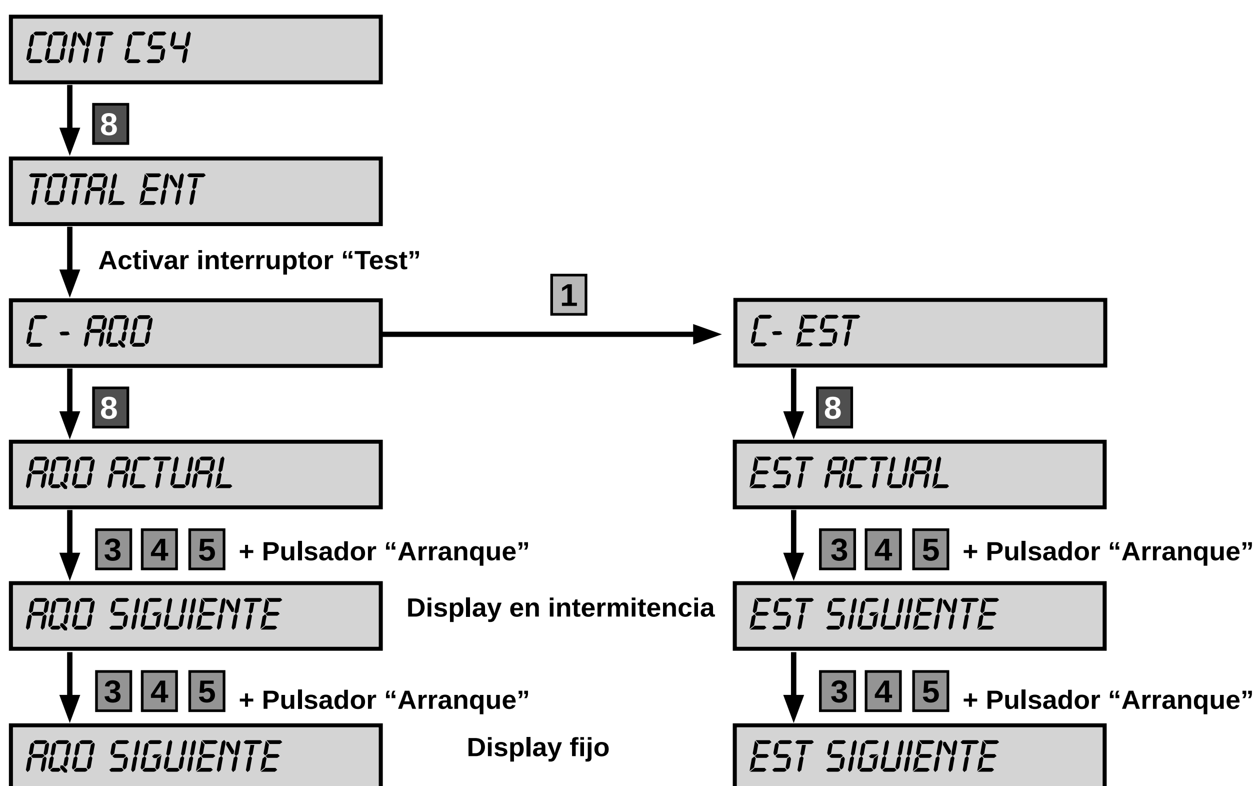


OPERACIÓN DE CAMBIO DE AÑO O ESTABLECIMIENTO

Abrir la **puerta de recaudación**, entrar en la **fase CONT CS-4** y accionar el interruptor **"Test"**. Mediante el pulsador 1 se elige año o establecimiento y al activar el pulsador 8 se muestra el actual.

A continuación al activar a la vez los tres pulsadores 3, 4, 5 y el pulsador **"Arranque"**, aparece en el display VFD de forma intermitente el año o establecimiento siguiente. Para validar la operación activar a la vez todos los pulsadores mencionados anteriormente. Una vez realizada esta operación el nuevo año o establecimiento queda fijo en el display VFD.

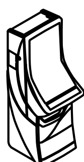
Esta operación es **irreversible** e implica la grabación de todas las monedas entradas y salidas de la máquina en el año o establecimiento seleccionado.





1 Seleccionar 8 Validar

3 4 5 Cambiar



6.1 Descripción

La máquina dispone de un sistema de control inteligente capaz de detectar las incidencias que pueden producirse e identificarlas mediante un **código de incidencia**.

Las incidencias se clasifican en *tres tipos* según su gravedad :

Avisos

Indican posibles funcionamientos anormales, que permiten el juego y la entrada en Servicio.

Al abrir la puerta, en el display se visualiza el mensaje «**FALL**» seguido de un código de incidencia.

Para recuperar dichos avisos consultar la tabla de descripción de Fueras de servicio.

Fueras de servicio de la máquina

La máquina queda bloqueada para jugar, pero se puede entrar en Servicio.

El mensaje «**Avise al encargado**» aparece iluminado en intermitencia.

Se puede visualizar el código de fuera de servicio accionando cualquier pulsador 3, 4 o 5. En el display aparece el mensaje «**SAT**» o «**RED**» seguido del código de incidencia. En el caso de haber más de un código se visualizan secuencialmente pulsando 8 mientras se mantenga activado cualquier pulsador 3, 4 o 5.

Para recuperar dichas incidencias consultar la tabla se descripción de fueras de servicio.

Fueras de servicio de la carta CPU

La máquina queda bloqueada para jugar y entrar en Servicio.

El mensaje «**Avise al encargado**» aparece iluminado en intermitencia.

Se puede visualizar el código de fuera de servicio accionando cualquier pulsador 3, 4 o 5. En el display VFD aparece el mensaje «**SIS**» seguido del código de incidencia. En el caso de haber más de un código se visualizan secuencialmente pulsando 8 mientras se mantenga activado cualquier pulsador 3, 4 o 5.

Para recuperar dichas incidencias pulsar «**Arranque**» mientras se visualiza el código.

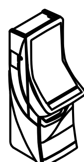
Nota: Los códigos **RED10**, **RED12** y **SAT13** se consideran como del tipo **SIS**.

Utilizar la **Fase 21 Últimos errores** del Test, para un mejor análisis de una posible avería.



6.2 Lista de fueras de servicio

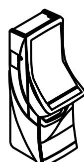
TIPO	CÓD	CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
FALL	19	Pulsos de salida de moneda menores de 30 ms. en el descargador de menor valor facial	(Repasar configuración o subsanar avería) yPulsar “Arranque”
	20	Irregularidad en el selector (antipesca)	Recuperación automática
	21	Primer aviso por falta de monedas en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS)	(Introducir 20 monedas o Cargar monedas) y Pulsar “Arranque”
	22	Tercer aviso por falta de monedas en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS)	(Subsanar avería o Cargar monedas) y Pulsar “Arranque”
	26	Micro salida monedas permanentemente activado en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS)	Subsanar avería y Pulsar “Arranque”
	27	Salida de monedas extras al final de un pago en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS) (estándar:3er fallo de 1 moneda cada 50 pagos)	Subsanar avería y Pulsar “Arranque”
	39	Pulsos de salida de moneda menores de 30 ms. en el descargador de valor facial medio (mayor si 2 HPS)	(Repasar configuración o subsanar avería) yPulsar “Arranque”
	53	Falta memoria de sonido	Instalar la memoria de sonido
	61	Apilador del lector de billetes lleno	(Vaciar apilador o subsanar avería) y Desconectar y conectar máquina
	62	Entrada anormal de billetes en el lector	Subsanar avería y Desconectar y conectar máquina
	67	Fallo de comunicación con el lector de billetes serie	Subsanar avería
	68	5 billetes rechazados consecutivamente	Aceptación de un billete
	121	Primer aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial (Sólo si Bandeja = 3HPS N)	(Introducir 20 monedas o Cargar monedas) y Pulsar “Arranque”
	122	Tercer aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial (Sólo si Bandeja = 3HPS N)	(Subsanar avería o Cargar monedas) y Pulsar “Arranque”
	126	Micro salida monedas permanentemente activado en el descargador de mayor valor facial (Sólo si Bandeja = 3HPS N)	Subsanar avería y Pulsar “Arranque”
	127	Salida de monedas extras al final de un pago en el descargador de mayor valor facial (estándar:3er fallo de 1 moneda cada 50 pagos) (Sólo si Bandeja = 3HPS N)	Subsanar avería y Pulsar “Arranque”
	139	Pulsos de salida de moneda menores de 30 ms. en el descargador de mayor valor facial	(Repasar configuración o subsanar avería) yPulsar “Arranque”
	502	Error de comunicaciones genérico del Bus Can	Desconectar / Conectar máquina
	664	Error de comunicación entre CPU y Módulo de Sonido	Subsanar avería



TIPO	CÓD	CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
RED	06	Pago pendiente recuperable por el descargador	Pulsar “Arranque” o (Desconectar / Conectar máquina)
	10	Error de checksum de los contadores parciales	Pulsar “Arranque”
	12	Fallo de RAM	Pulsar “Arranque”
	18	Primer aviso por falta de monedas en el descargador de menor valor facial	Pulsar “Arranque” o (Desconectar / Conectar máquina)
	31	Error de versión de PIC en carta rodillos (juego básico)	Cambiar PIC y (Pulsar “Arranque” o Desconectar / Conectar máquina)
	32	Error de detección de sincronismo en partida (juego básico)	(Desconectar / Conectar máquina o pulsar “Arranque” o subsanar posible avería
	38	Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de valor facial medio (mayor si 2 HPS)	(Subsanar avería o Cargar monedas) y (Pulsar “Arranque” o Desconectar y Conectar máquina)
	138	Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de mayor valor facial	(Subsanar avería o Cargar monedas) y (Pulsar “Arranque” o Desconectar y Conectar máquina)
	152	Error de chekcsum de las incidencias, o imcompatibilidad de las mismas con la versión de memoria.	Pulsar Arranque
	153	Error de coherencia del CS4 detectado por la BBOX.	Pulsar Arranque
	650	Error de comunicación entre CPU y Carta de Rodillos inferiores	Subsanar avería
	651	Error de comunicación entre CPU y Carta de Rodillos superiores	Subsanar avería
SAT	01	Segundo aviso por falta de monedas en el descargador de menor valor facial	(Subsanar avería o Cargar monedas) y Pulsar “Arranque”
	02	Micro salida monedas permanentemente activado en el descargador de menor valor facial	Subsanar avería y Pulsar “Arranque”
	03	Salida de monedas extras al final de un pago en el descargador de menor valor facial (estándar:3er fallo de 1 moneda cada 50 pagos)	Subsanar avería y Pulsar “Arranque”
	05	Salida de monedas con el descargador parado en el descargador de menor valor facial (estándar : 3 monedas)	Subsanar avería y Pulsar “Arranque”
	E5	Sistema de parámetros en E2PROM incompatible con versión de memoria	Accionar los pulsadores indicados
	E10	Configuración de los descargadores no disponible	Configurar correctamente
	E11	Premio mínimo del juego, no pagable por descargador	Configurar correctamente
	E12	Incompatibilidad entre la configuración de los descargadores y la configuración del juego de 10 cent	Configurar correctamente
	13	Fallo de memoria FLASH	Subsanar avería



TIPO	CÓD	CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
SAT	**E13**	Cambio de moneda habilitado y ningún descargador configurado a 10 o 20 cent	Configurar correctamente
	E14	Lector de billetes habilitado y ningún descargador configurado a 10 o 20 cent	Configurar correctamente
	15	Modificación en los microinterruptores de configuración	Restablecer configuración o Pulsar "Arranque"
	E15	Imposibilidad de aceptar monedas de 10c y 50c, no hay hopper configurado a 10c ni juego PLAY10 activo.	Configurar correctamente o activar parámetro SALTA15
	16	Modificación en los parámetros de configuración	Restablecer configuración o Pulsar "Arranque"
	25	Salida de monedas con el descargador parado en el descargador de valor facial medio (mayor si 2HPS) (estándar : 3 monedas)	Subsanar avería y Pulsar "Arranque"
	40	Ausencia o fallo de acceso a los contadores totales (CS4)	Subsanar avería
	43	Error de coherencia de datos en los contadores totales (CS4)	Cambiar CS4
	46	Fallo de escritura en los contadores totales (CS4)	Subsanar avería
	48	Contadores totales (CS4) incompatibles con versión de memoria	Cambiar CS4 o memoria de juego
	50	Contadores totales (CS4) incompatibles con versión de máquina	Cambiar CS4
	125	Salida de monedas con el descargador parado en el descargador de mayor valor facial (estándar : 3 monedas) (Sólo si Bandeja = 3HPS N)	Subsanar avería y Pulsar "Arranque"
	140	Ausencia o fallo de acceso a los contadores en (BBOX)	Subsanar avería
	143	Error de coherencia de datos en los contadores (BBOX)	Cambiar BBOX
	146	Fallo de escritura en los contadores totales (BBOX)	Subsanar avería
	148	Contadores (BBOX) incompatibles con versión de memoria.	Cambiar BBOX o versión de memória
	150	Contadores (BBOX) incompatibles con versión de máquina.	Cambiar BBOX
	300	Error de comunicación entre Black Box y CPU	Subsanar avería
	302	Black Box no serializada (falta nº de serie)	Cambiar módulo Black Box
	500	Error de comunicaciones genérico Bus Can	Desconectar / Conectar máquina
	501	Error de comunicaciones genérico Bus Can	Desconectar / Conectar máquina
	502	Error de comunicaciones genérico Bus Can	Desconectar / Conectar máquina
	503	Error de comunicaciones genérico Bus Can	Desconectar / Conectar máquina
	504	Error de comunicaciones genérico Bus Can	Desconectar / Conectar máquina



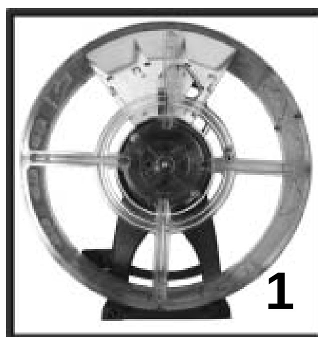
TIPO	CÓD	CÓDIGO / DESCRIPCIÓN	RECUPERACIÓN / SALIDA
SAT	**505**	**SAT505** Detección de periféricos con el mismo identificador Can	Subsanar avería (Revisar PICs)
	601	**SAT 601** Error de comunicación entre Carta Bandeja y CPU	Subsanar avería
	602	**SAT 602** Error de comunicación entre Carta Puerta y CPU	Subsanar avería
SER	**HP**	**SER-HP** Hoppers desconectados	Subsanar avería o Conectar hoppers



7.1 Rodillos

Modelos

Se incorporan dos modelos que se diferencian entre sí por la posición de la reserva de los leds.

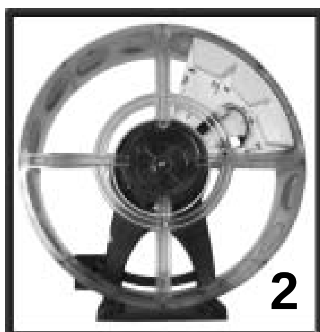


1.- Rodillos superiores

La posición de la reserva de leds es de : **- 1 grado**.

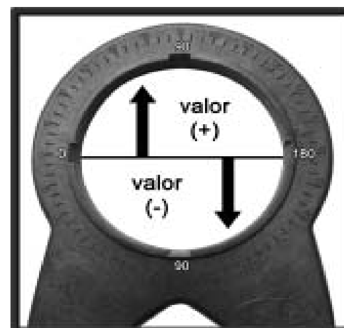
2.- Rodillos centrales

La posición de la reserva de leds es de : **+ 67 grados**



Nota : En el soporte tambor se indican marcas cada 5 grados. La posición inicial es -1 y +1 (no existe la posición 0) y cada paso supone un desplazamiento de 2 grados.





Ajuste de alineamiento

El ajuste por alineamiento incorrecto de las figuras, se puede corregir desplazando la reserva de leds.

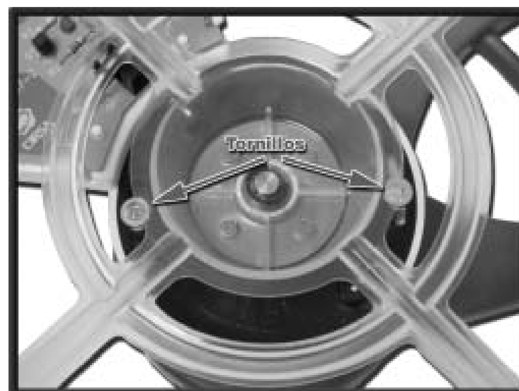
El ajuste de alineamiento no afecta al ajuste de centraje.

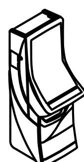
Ajuste de centraje

Los rodillos GTD están verificados desde su puesta en marcha en Fábrica, por lo que se recomienda no tocar este ajuste.

Las posibles dispersiones en el valor de centrado se pueden corregir mediante los tornillos que fijan el motor, para ello consultar el manual de los rodillos.

Los valores de centrado correctos son : 4, 5 o 6.





Se detallan a continuación los siguientes esquemas :

Carta Puerta CAN (2041115-3*)

Carta CPU CAN Rodillos (2070606-1*)

Carta Bandeja CAN (2051107-2*)

Carta 8 Rodillos CAN (2031021-2)

Carta JAD Superior (2080428-3)

Carta Iluminación Bonos (2080429-1)

Carta Iluminación Tortugas (2080430-2)

Carta Iluminación Caracoles (2080431-1)

Carta Ganacias Derecho (2060713-1)

Carta juego adicional inferior (2060712-2)

Carta ganancias izquierdo (2060714-1)

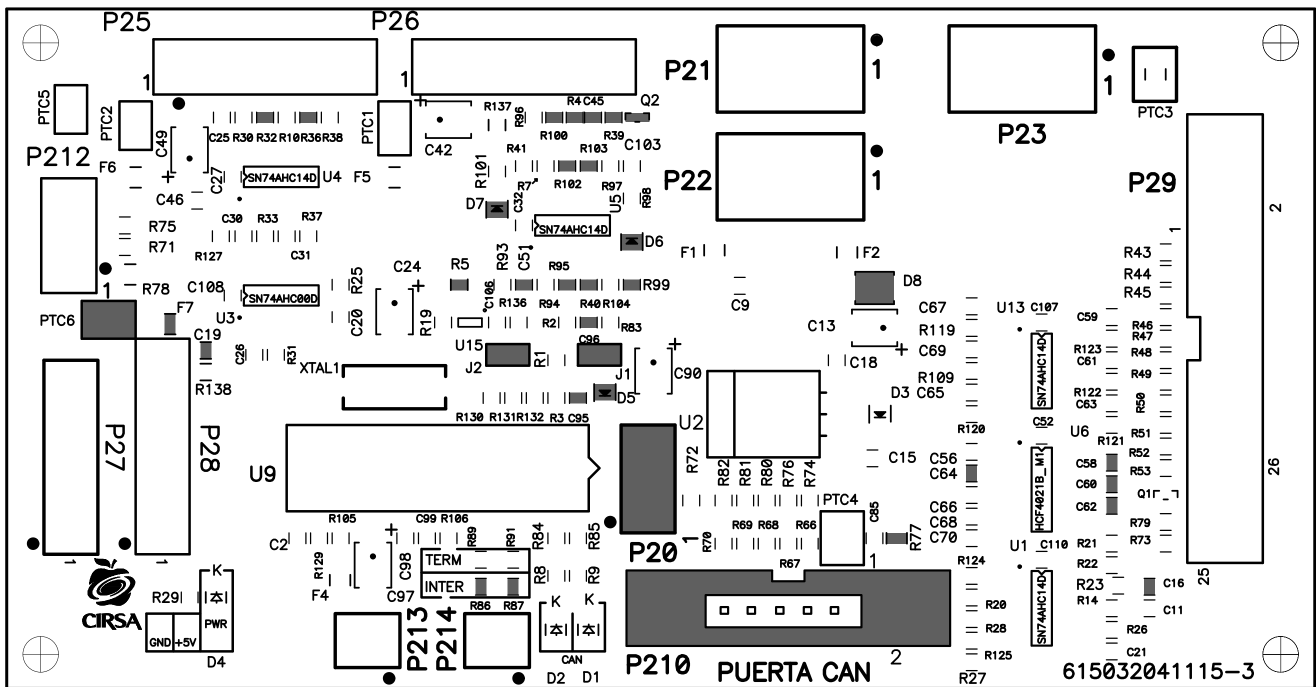
Carta avances (2060715-2)

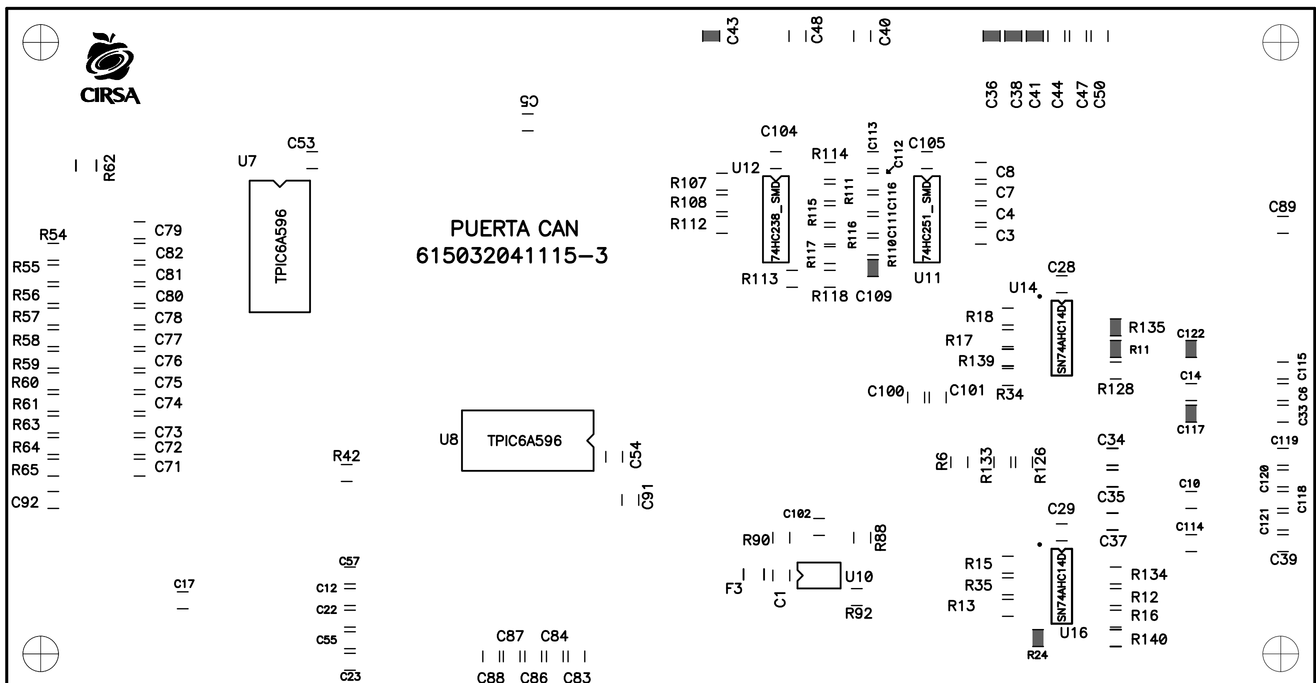
Carta devolución (2070205-1)

Conexionado General

Diagrama de Bloques



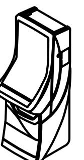




Nota : C16,C19, C36, C38, C41,C43,C45, C51, C58, C60, C62, C64, C95, C96, C109, C117, C122, D5, D6, D7, D8, F7, J1, J2, P20, PTC6, Q2, R4, R5, R11, R24, R32, R36, R39, R40, R77, R86, R87, R95, R99, R100, R102, R103, R135 no se montan.
Código: 2041115-3*



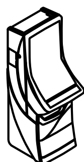
Nota : U3, U5, U23, U28, R1, R12, R13, R15, R16, R17, R19, R20, R21, R22, R28, R30, R32, R33, R34, R35, R40, R41, R42, R52, R54, R62, R67, R68, R69, R70,R100, R101, R103, R104, R110, R115,R117,R142, R143, R144, R145, R152, R153, R154, R155, R156, R157, R158, R159, R160, R162, R163, R227, R228, R229, R230, R231, R232, R233, R234, R237, R238, C7, C8, C9, C25,C57, C76, C133, C134, C135, C138, C139,C140, C141, C148, C154, C179, C180, C181,C182, C206, C207, C208, C209, C210, C211, C212, C213, C214, C215, C216, C217, C218, C219, C220, C221, C232, C233, C234, C244, C245, C246, C247, C248, C249, C250, C253, C259, C260, C267, C268, C271, C274, C275, D16, D22, D23, D24, D25, D32, D33, F15, F16, J1, J2, J3, J4, J5, J6, J7, J8, J9,J10, J11, J12, J13, J14, J15, P1, P16,P18, P19, P33, P34, P35, P37, P38, P110, P111, P114, P116, P117, P119, PTC1, PTC2, PTC4, Q1, Q2, Q3, Q4 y Q6 no se montan.
Código: 2070606-1*

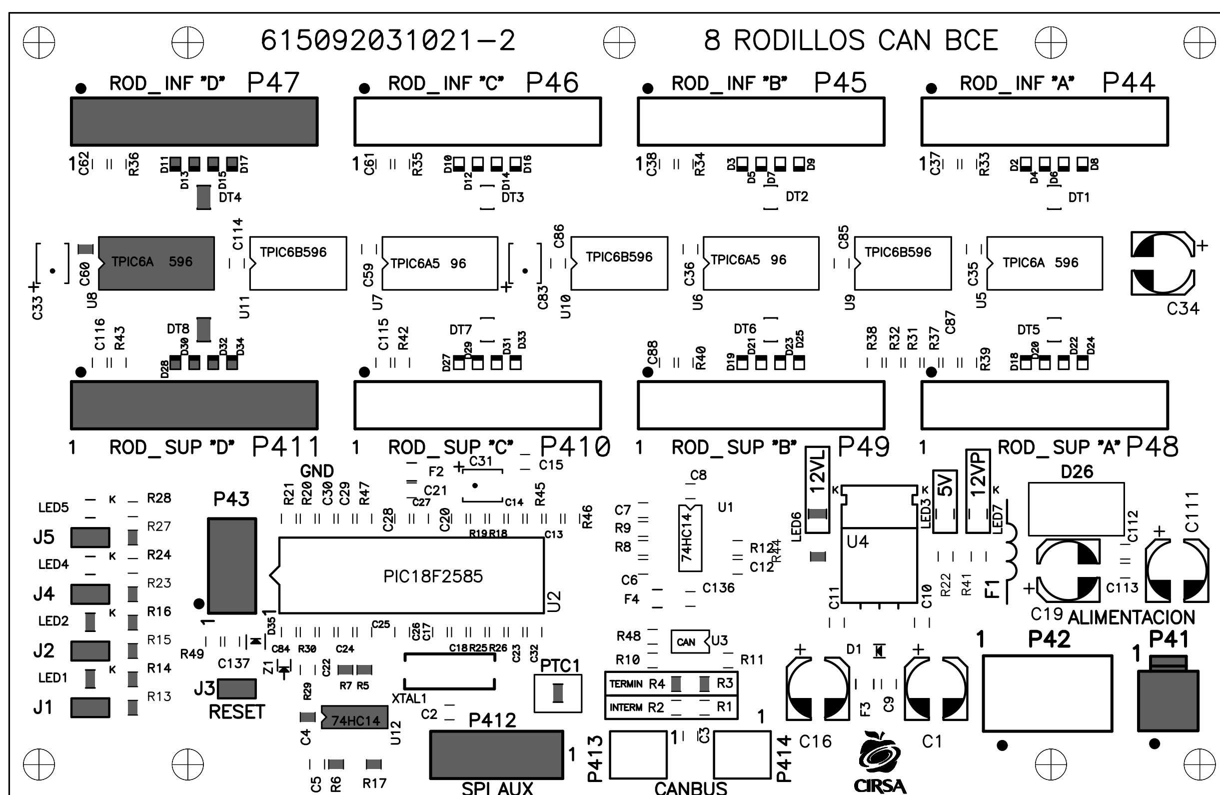


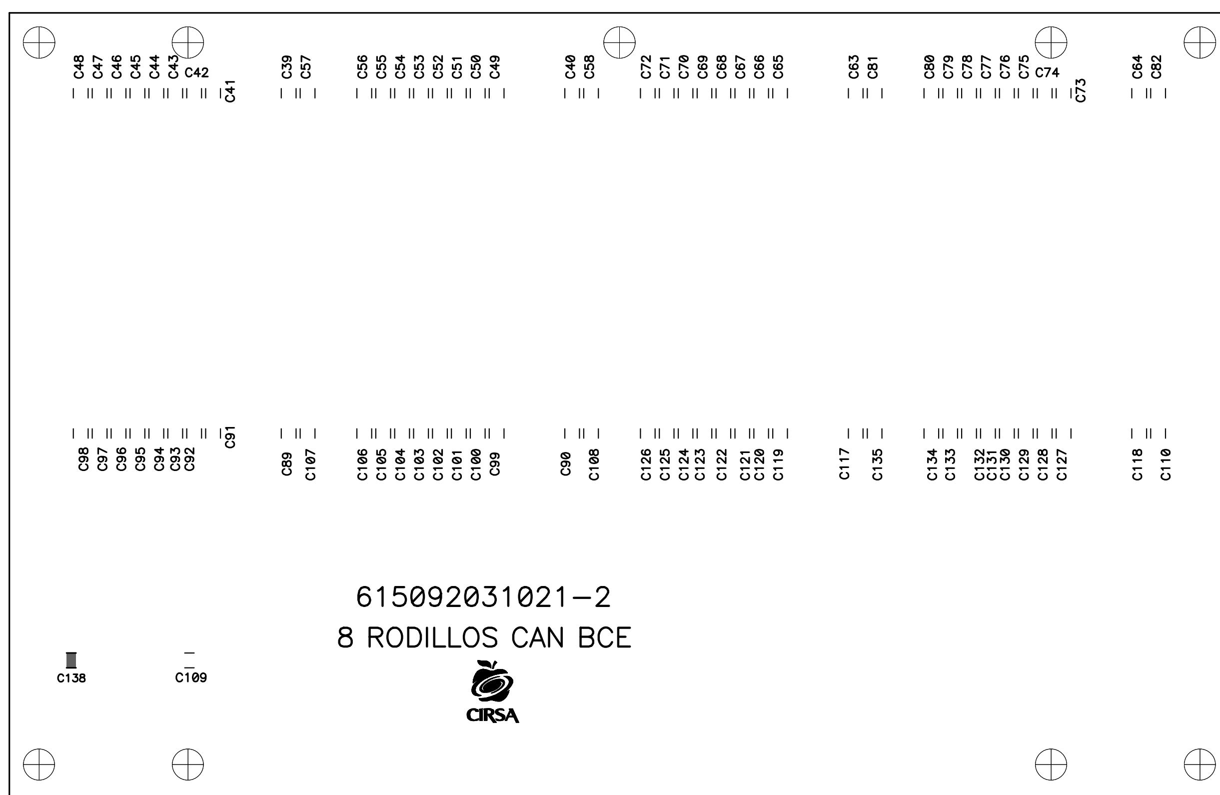
CIRSA

CPU RODILLOS CAN
615172070606-1

Nota : U3, U5, U23, U28, R1, R12, R13, R15, R16, R17, R19, R20, R21, R22, R28, R30, R32, R33, R34, R35, R40, R41, R42, R52, R54, R62, R67, R68, R69, R70,R100, R101, R103, R104, R110, R115,R117,R142, R143, R144, R145, R152, R153, R154, R155, R156, R157, R158, R159, R160, R162, R163, R227, R228, R229, R230, R231, R232, R233, R234, R237, R238, C7, C8, C9, C25,C57, C76, C133, C134, C135, C138, C139,C140, C141, C148, C154, C179, C180, C181,C182, C206, C207, C208, C209, C210, C211, C212, C213, C214, C215, C216, C217, C218, C219, C220, C221, C232, C233, C234, C244, C245, C246, C247, C248, C249, C250, C253, C259, C260, C267, C268, C271, C274, C275, D16, D22, D23, D24, D25, D32, D33, F15, F16, J1, J2, J3, J4, J5, J6, J7, J8, J9,J10, J11, J12, J13, J14, J15, P1, P16,P18, P19, P33, P34, P35, P37, P38, P110, P111, P114, P116, P117, P119, PTC1, PTC2, PTC4, Q1, Q2, Q3, Q4 y Q6 no se montan.
Código: 2070606-1*

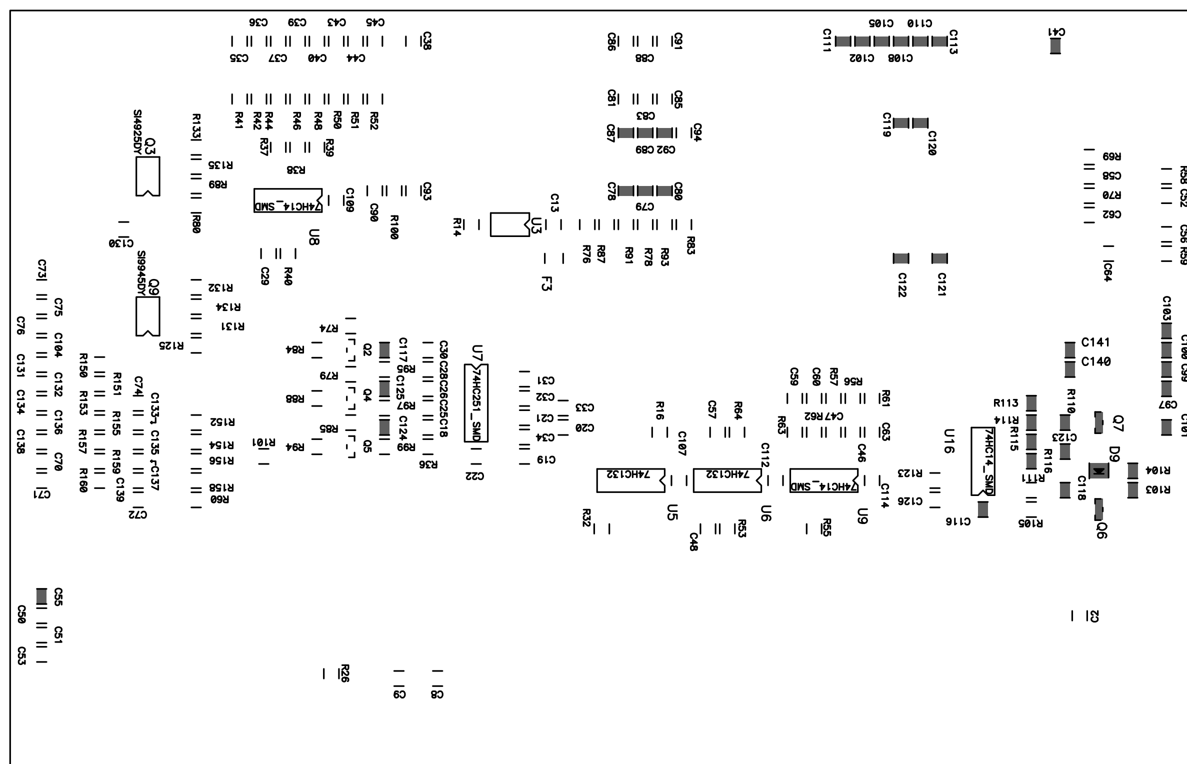




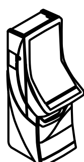


Nota: U8, U12, R3, R4, R5, R6, R7,R13, R14, R15, R16, R17, R23, R27, R44, C4, C60, C138, D11, D13, D15, D17, D28, D30, D32, D34, DT4, DT8, LED1, LED2, LED6, J1, J2, J3, J4, J5, PTC1, P41, P43, P47, P411 y P412 no se montan.
Código: 2031021-2



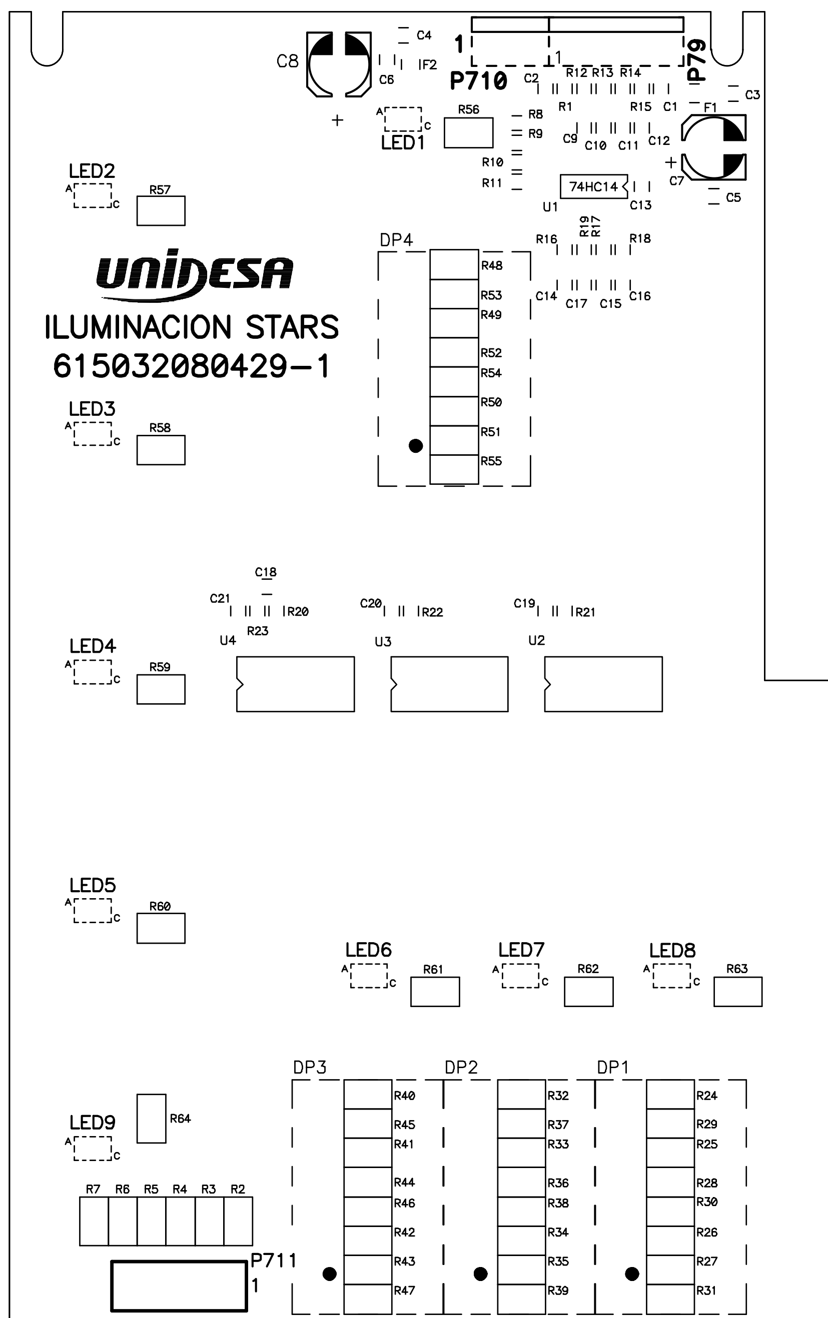


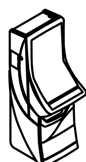
Nota : U15, R1, R6, R7, R102,R103, R104, R106, R107, R108, R109, R110, R112, R113, R114, R115, R116, R117, R118, R119, R120, R149, R165,R166, R168, R169, R170, R172, C3, C5,C41, C54, C55, C78, C79, C80, C87, C89, C92, C97, C98, C99, C100, C101, C102, C103, C105, C106, C108, C110, C111, C113, C115, C116, C117, C118, C119, C120, C121, C122, C123, C124, C125, C140, C141, D3, D4, D8, D9, F5, F7, F10,F11, J1, J2, J3, Q6, Q7, Q11, Q12, P94, P98, P99, P911, P916, P918, P919, PTC1, PTC3, PTC5, PTC6.
Código: 2051107.2*

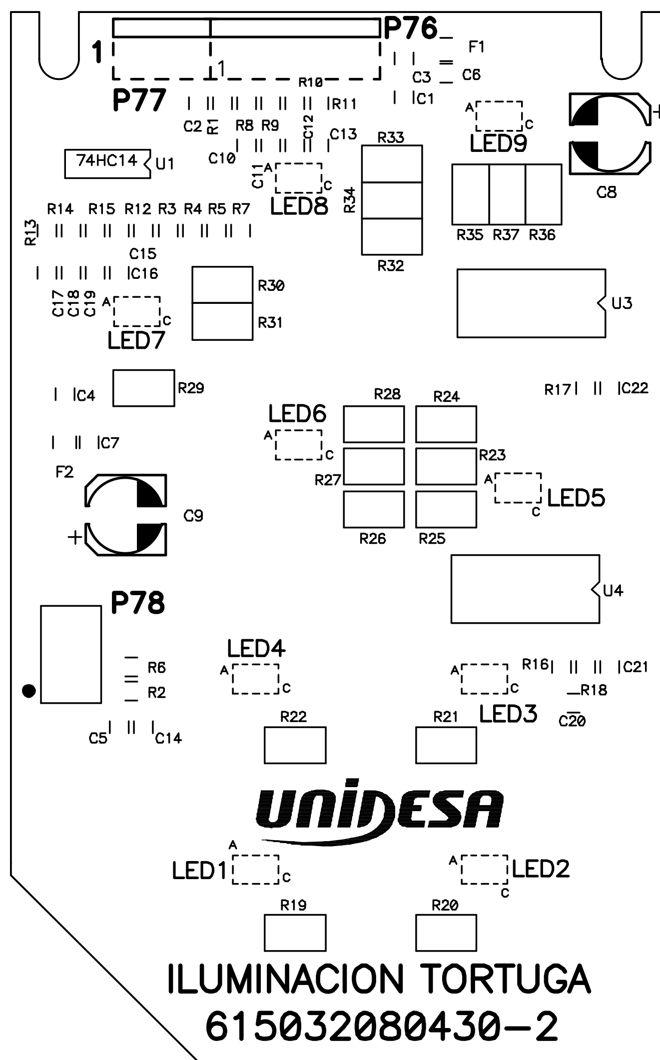


JAD SUP.PERLA CARIBE ROD.
615032080428-3

NOTA: R334, C15, C44 y C45 no se montan.
Código : 2080428.3

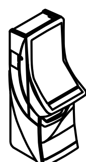

UNIDESA
ILUMINACION STARS
615032080429-1
P710
P79
P711
C8
LED1
LED2
LED3
LED4
LED5
LED6
LED7
LED8
LED9
DP4
DP3
DP2
DP1
74HC14
U1
U2
U3
U4
F1

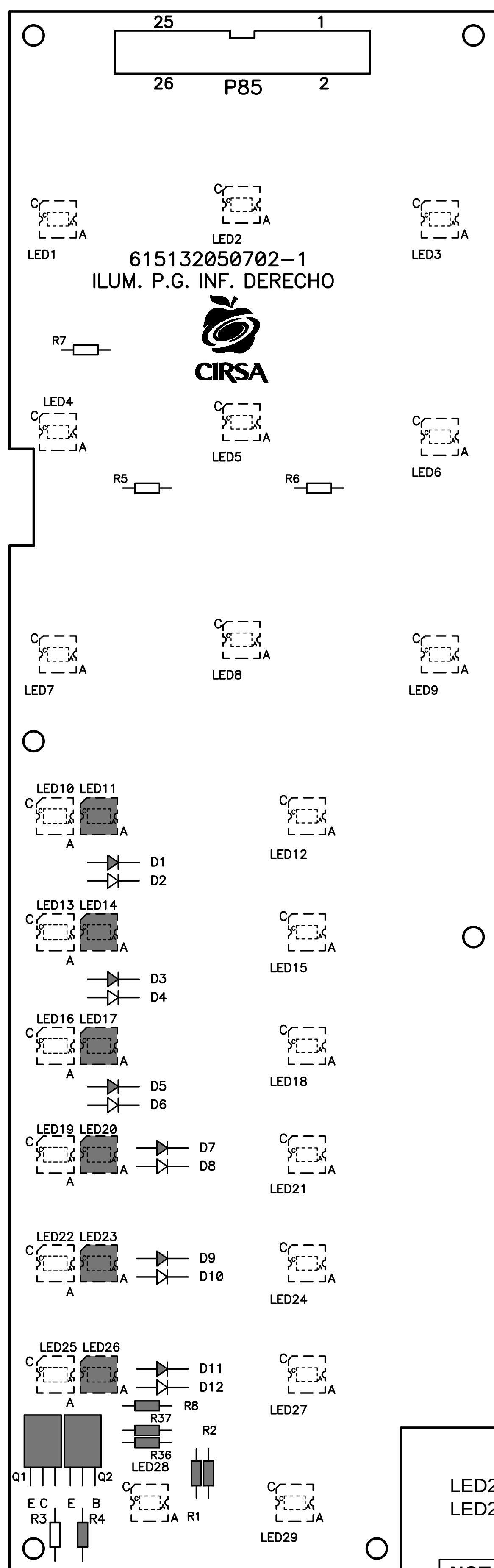



P76
P77
P78
F1
F2
74HC14
U1
U3
U4
LED1
LED2
LED3
LED4
LED5
LED6
LED7
LED8
LED9
C8
C9
UNIDESA
ILUMINACION TORTUGA
61503208043O-2




LED5
LED3
LED1
1
UNIDESA
ILUMINACION CARACOLES
615132080431-1
P712
LED6
LED4
LED2



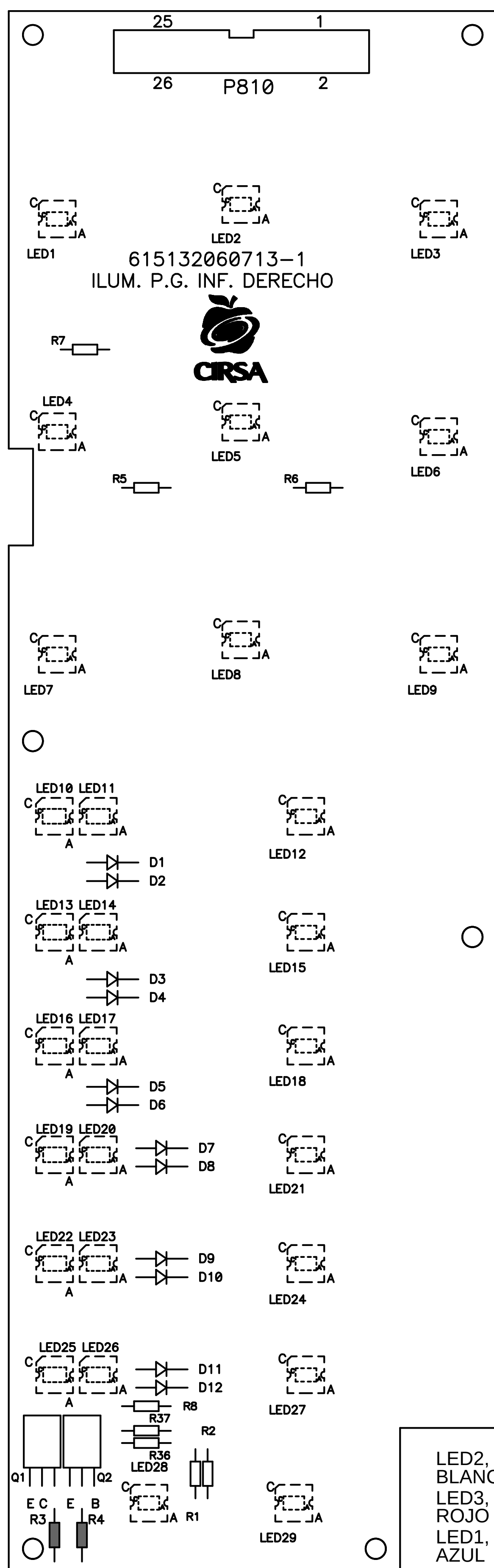


En máquinas de 2 apuestas:

LED2 a LED10, LED12, LED13, LED15, LED16, LED18, LED19, LED21, LED22, LED24, LED25: BLANCO

NOTA : D1, D3, D5, D7, D9, D11, LED11, LED14, LED17, LED20, LED23, LED26, Q1, Q2, R1, R2, R4, R8, R36 y R37 no se montan
Código: 250702-1

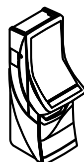


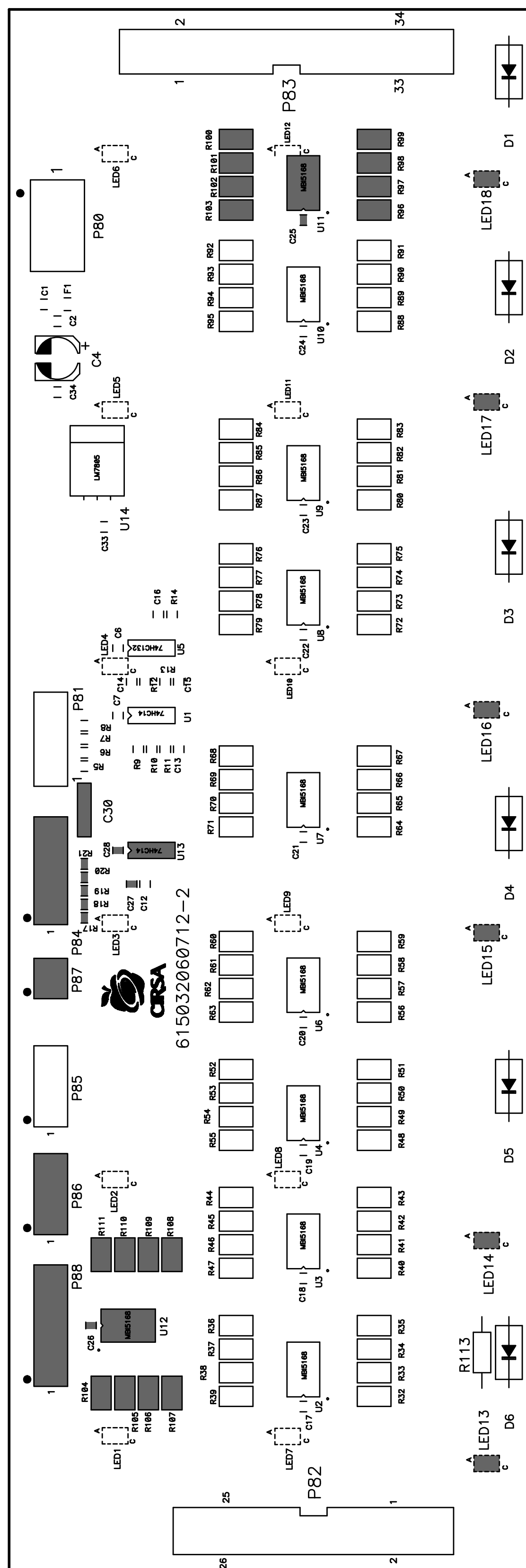


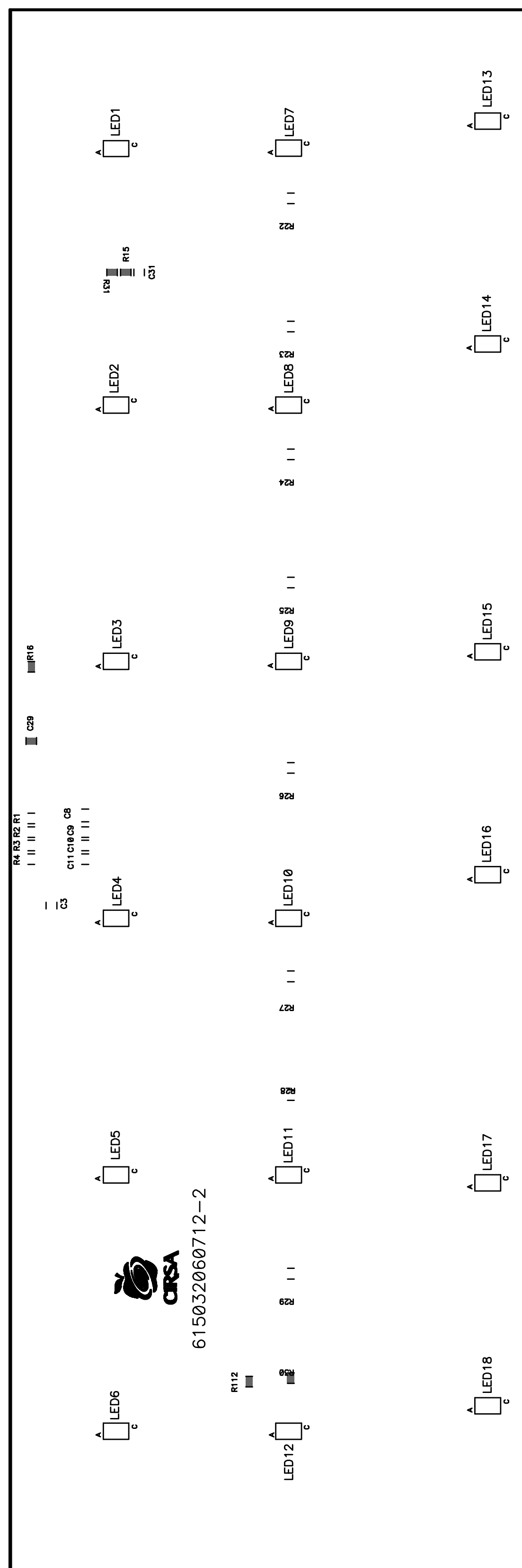
En máquinas de 3 apuestas:

LED2, LED5, LED8, LED12, LED15, LED18, LED21, LED24, LED27, LED28: BLANCO
LED3, LED6, LED9, LED11, LED14, LED17, LED20, LED23, LED26: ROJO
LED1, LED4, LED7, LED10, LED13, LED16, LED19, LED22, LED25: AZUL

NOTA : R3 y R4 No se montan
Código 2050702-1

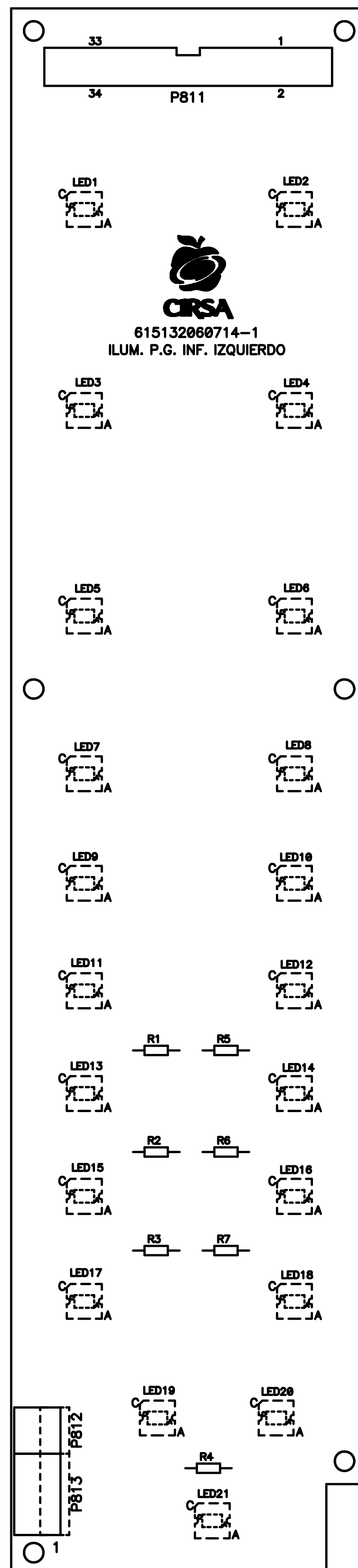


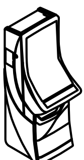


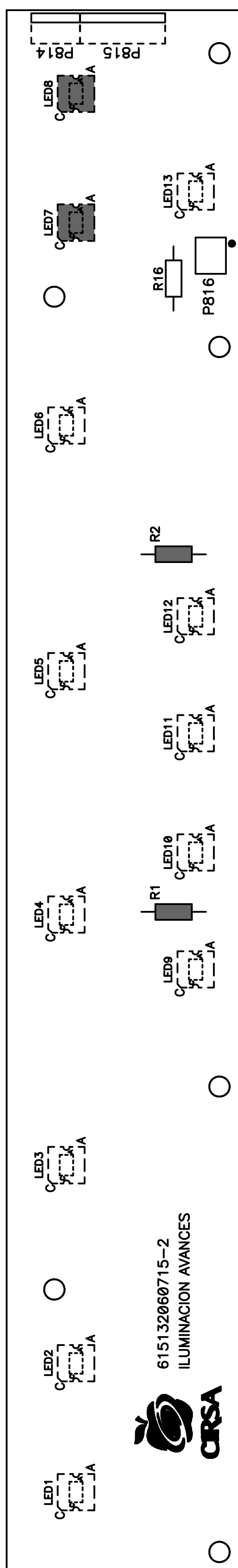


Nota : C25, C26, C27, C28, C29, C30, LED13, LED14, LED15, LED16, LED17, LED18, P84, P86, P87, P88, R15, R16, R17, R18, R19, R20, R21, R30, R31, R96, R97, R98, R99, R100, R101, R102, R103, R104, R105, R106, R107, R108, R109, R110, R111, R112, U11, U12 y U13 no se montan.
Código: 2060712-2



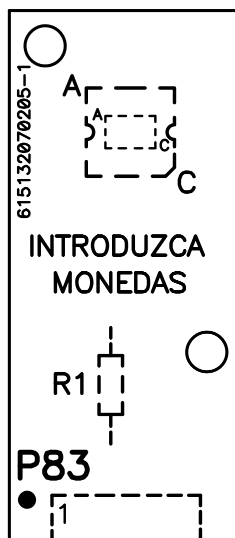

33
1
34
P811
2
LED1
LED2
CIRSA
615132060714-1
ILUM. P.G. INF. IZQUIERDO
LED3
LED4
LED5
LED6
LED7
LED8
LED9
LED10
LED11
LED12
R1
R5
LED13
LED14
R2
R6
LED15
LED16
R3
R7
LED17
LED18
LED19
LED20
P812
R4
P813
LED21
1

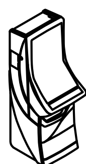




Nota : D3, R1, R2, LED7 y LED8 no se montan.
Código: 2060715-2




615132070205-1
A
C
INTRODUZCA
MONEDAS
R1
P83
1



M.SELECTOR MONEDAS 221044635/1

10	BOB2 (GR-RO)	10
9	BOB3 (GR-MA)	9
8	BOB1 (GR-NE)	8
7	MEM3 (BL-VE)	7
6	INH (AM-NA)	6
5	MEM2 (BL-AM)	5
4	MEM1 (BL-NA)	4
3	MEM4 (BL-VI)	3
2	GND (NE)	2
1	+12 (NA)	1

SL 10v
SELECTOR ELECTRONICO

M.DESCARGADOR "B" 221044635/1

8	+12 (NA)	1
10	HP1 (BL)	2
9	HP2 (VI)	3
4	HP3 (GR)	4
6	MHLL1 (AM-MA)	5
7	MHLL2 (AM-NE)	6
11	MHLL3 (AM-RO)	7
2	MSM1 (BL-MA)	8
3	MSM2 (BL-NE)	9
5	MSM3 (BL-RO)	10
1	GND (NE)	11
12	HP DESC (GR-NE)	12

JH1 12v
M.DESCARGADOR "A" 221044739

MHLL2	(AM-NE)	7
MHLL1	(AM-MA)	6
GND	(NE)	1

DES 2 — HP2 5+5v

1	+12	(NA)	8
2	+12		
4	GND	(NE)	1
5	GND		
7	HP2	(VI)	9
9	MSM2	(BL-NE)	3

DES 1 — HP1 5+5v

1	+12	(NA)	8
2	+12		
4	GND	(NE)	1
5	GND		
7	HP1	(BL)	10
9	MSM1	(BL-MA)	2

DES 3 — HP3 5+5v

1	+12	(NA)	8
2	+12		
4	GND	(NE)	1
5	GND		
7	HP3	(GR)	4
9	MSM3	(BL-RO)	11

CARTA BANDEJA 2051107: P914 13V, P912 10V, P97 5V, P91 4V, P95 3V

M. CONTADORES 221045087: CSM (AM-MA) 3P97; CEM (AM-NE) 2P97; CMC (AM-RO) 4P97; +12 (NA) 1P97

M.CAN ROD.SUP. - CPU 221044622: 1 (BL) CANL 1; 3 (NE) CANH 3

M.MICROS PUERTA ABIERTA 221045086: 2 (BL-VI) MPSA; 1 (NE) GND; 4 (BL-NE) MPIA; 3 GND

CARTA CPU RODILLOS 2070606: P11 3V, P15 8V, P14 5V, P10 4V, P39 3V, P12 3V

M.JACK 221044857 — JACK

5 (NE)	GND	2
4 (BL)	EN-RSI	1
3 (BL-RO)	RSI	8
2 (NE)	PC	9
1 (BL-VE)	RSI	4

M.ALTAVOZ 221044611: 1 (NE) GNDAV; 3 (RO) AV

M.Can CPU-ROD.INF COD:221044623: 1 (BL) CANL; 3 (NE) CANH

M.RODILLOS INFERIOR 221044172 — ROD.A/B/C INFERIOR 12v

1	(NA)	VMOT	1
2	(AZ)	+5	8
3	(BL-NE)	SYN1	7
4	(NA)	+12	12
5	(NE)	GND	6
6	(BL-NA)	L11	2
7	(BL-RO)	L12	3
8	(BL-AM)	L13	4
9	(BL-AZ)	L14	5
11	(AM-NE)	LAMP1	11
12	(AM-MA)	LAMP2	9
13	(AM-RO)	LAMP3	10

CARTA 8 RODILLOS 2031021: P413 3V, P42 4V, P414 3V, P48 13V, P44 13V, P49 13V, P45 13V, P410 13V, P46 13V

M.RODILLOS INFERIOR 221044172

RODILLO A/B/C SUPERIOR 12V

1	(NA)	VMOT	1
2	(AZ)	+5	8
3	(BL-NE)	SYN1	7
4	(NA)	+12	12
5	(NE)	GNE	6
6	(BL-NA)	L11	2
7	(BL-RO)	L12	3
8	(BL-AM)	L13	4
9	(BL-AZ)	L14	5
11	(AM-NE)	LAMP1	11
12	(AM-MA)	LAMP2	9
13	(AM-RO)	LAMP3	10

P711: 1 +12 (NA); 2 C_ROJO1 (AM-RO); 3 C_ROJO2 (BL-VI); 4 C_VERDE1 (BL-NA); 5 C_VERDE2 (BL-AM); 6 C_AZUL1 (BL-NA); 7 C_AZUL2 (BL-VE)

CARTA ILUM. STARS 2080429: P711 7v, P79 7v, P710 4v

M. ILUM. CARACOLES 221044885

CARTA ILUM. CARACOLES 2080431: P712 V4

P73: 1 +5; 2 GND; 3 SERIN; 4 SCRK; 5 RCK; 6 SRCLR; 7 SER
P72: 4 N/C; 3 GND; 2 +12; 1 GND

CARTA JAD1 V/S 2080428: P73 7v, P72 4v, P70 V4, P75 7v, P74 4v, P71 6v

P75 / P76:

1	+5V	7
2	GND	6
3	SERIN	5
4	SCRK	4
5	RCK	3
6	SRCLR	2
7	SER	1

P74 / P77:

1	MDEV_LDIN	4
2	GND	3
3	+12	2
4	GND	1

CARTA ILUM. TORTUGA 2080430: P76 7v, P77 4v, P78 V4

P70: 4 GND (NE); 3 GND (NE); 2 +12 (NA); 1

P71: 1 LDIN4 8 (BL-AZ); 2 MAIN4 7 (BL-AM); 3 GND 6 (NE); 4 DOUT2 2 (BL-NE); 5 CK2 4 (BL-MA); 6 MAIN2 1 (BL-RO); 7 CLR2 5 (BL-NA); 8 LDIN2 3 (BL-GR)

M.ENTRADA MONEDAS 221044698 — ENTRADA MONEDAS: P28 V4: 4 LIM (AM-NE) 4; 3 +12V (NA) 3

M.CAN ROD INF/PUERTA 221044624: 1 (BL) CANL 1; 3 (NE) CANH 3
M.ALIM JAD.INFERIOR/SUP 221044612
M.JAD SUPERIOR 221044633
M.JAD INFERIOR 221044413

P81 7v:

1	(BL-RO)	MAIN3	3
2	(BL-NE)	DOUT3	5
3	(BL-GR)	LDIN3	1
4	(BL-MA)	CK3	4
5	(BL-NA)	CLR3	2
6	(NE)	GND	7

M.ALIM JAD.INFERIOR/SUP COD:221044612

P21 4v / P80 4v:

4	(NE)	GND	4
3	(NE)	GND	3
2	(NA)	+12	2
1	(NA)	+12	1

CARTA JAD INFERIOR V/C 2060712: P81 7v, P80 4v, P82 13+13, P83 17+17

FUENTE DE ALIMENTACION AS1097AA

J10 4v:

4	GND	(NE)	4P23
3	GND	(NE)	3P23
2	+12	(NA)	2P23
1	+12	(NA)	1P23

J9 4v:

4	GND	(NE)	4P42
3	GND	(NE)	3P42
2	+12	(NA)	2P42
1	+12	(NA)	1P42

J8 4v:

4	GND	(NE)	4P91
3	GND	(NE)	3P91
2	+12	(NA)	2P91
1	+12	(NA)	1P91

J7 4v:

4	GND	(NE)	4P10
3	GND	(NE)	3P10
2	+12	(NA)	2P10
1	+12	(NA)	1P10

M.ALIMENTACION CARTAS 221044610

CARTA PUERTA 2041115: P22 4v, P27 9v, P28 6v, P21 4v, P214 3V, P23 4V, P29 13+13, P26 6v, P25 5v

CARTA AVANCES V/C 2060715: P816 3v, P814 4Pin, P815 7Pin

P812 / P814: 1 AV1; 2 AV2; 3 AV3; 4 AV4
P813 / P815: 1 +12; 2 AVAN1; 3 AVAN2; 4 ADER2; 5 ADER1; 6 AIZQ1; 7 AIZQ2

CARTA P/G IZQUIERDO V/C 2060714: P812 4Pin, P813 7Pin, P811 17+17

M.FLAT 221042612
M.FLAT 221044212

P811: 1 +12; 2 +12; 3 +12; 4 IL1I; 5 IL2I; 6 IL3I; 7 IL4I; 8 IL5I; 9 IL6I; 10 IL7; 11 IL8; 12 IL9; 13 IL10; 14 IL11; 15 AVAN1; 16 AVAN2; 17 ADER2; 18 ADER1; 19 AIZQ1; 20 AIZQ2; 21 AV1; 22 AV2; 23 AV3; 24 AV4; 25 IL6D; 26 IL5D; 27 IL4D; 28 IL3D; 29 IL2D; 30 IL1D; 31 +12; 32 +12; 33 +12; 34 +12

P810: 1 +12; 2 DL2I; 3 DL1I; 4 DL4I; 5 DL3I; 6 DL6I; 7 DL5I; 8 DL8; 9 DL7; 10 DL10; 11 DL9; 12 DC2CR; 13 NC; 14 DC3CR; 15 DL1C; 16 DL2C; 17 DL3C; 18 DL6D; 19 DL5D; 20 DL4D; 21 DL3D; 22 DL2D; 23 DL1D; 24 +12; 25 +12; 26

CARTA P/G DERECHO V/C 2060713: P810 13+13

1 +12; 3 LFS; 36 (NA); 27 (NA-VE)

M.PULSADORES 221044614/1

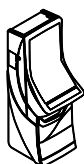
GND	(NE)	2
MP8	(BL-NE)	20
MP7	(GR-VE)	18
MP6	(GR-VI)	16
MP5	(BL-GR)	14
MP4	(BL-MA)	12
MP3	(BL-RO)	10
MP2	(GR-AZ)	8
MP1	(BL-AZ)	6
LP8	(AM-NE)	19
LP7	(NA-VI)	17
LP6	(NA-RO)	15
LP5	(AM-RO)	13
LP4	(AM-GR)	11
LP3	(AM-MA)	9
LP2	(AM-VI)	7
LP1	(AM-AZ)	5
+12	(NA)	1

M.LECTOR BILLETES: 221044617 — SELECTOR BILLETES NV10 8+8: 15 RXD (BL-NE) 4; 11 TXD (BL-MA) 5; 2 GND (NE) 3; 1 +12 (NA) 1

M.DISPLAY VFD 221044618 — DISPLAY VFD 6v: 2 CLK (BL-NE) 5; 4 DATA (BL-MA) 4; 5 RST (BL-AM) 3; 6 GND (NE) 2; 1 +12 (NA) 1



2070205 INTRODUZCA MONEDAS
P83
221044698
JAD SUP.PERLA CARIBE ROD. 2080428
P75
P77 P76
P73
P70
ILUMINACIÓN TORTUGA 2080430
ILUMINACIÓN CARACOLES 2080431
P712
ILUMINACIÓN STARS 2080429
P711
221044885
P810
P82
221042612
P88 P86 P85 P84 P81
P80
CARTA JAD INFERIOR 2050712
P811
P83
221044212
ILUM. P.G. INF. DERECHO 2060713
ILUM. P.G. INF. IZQUIERDO 2060714
ILUMINACION AVANCES 2060715
P814
PULSADORES
221044612
221044633
221044172
RODILLOS INFERIORES
221044614/1
221044612
221044613
RODILLOS SUPERIORES
221044172
P46 P45 P44
P410 P49 P48
CARTA 8 RODILLOS CAN 2031021
P42
VFD 1X16
221044618
P25 P26 P21 P23
P22
P212
P27 P28
P20
PUERTA CAN 2041115
P29
P210
P213 P214
221044624
221044617
SELECTOR NV10
221044623
221044622
P10 P15 P13 P11 P14
P19 P115 P35 P12
P18
P39
P16
MÓDULO BLACK BOX
PMB
215092061011
MÓDULO PROGRAMA
PMB
CPU PMB RODILLOS 2070606
P91 P94 P917
P92
BANDEJA PICCAN 2051107
P99
P911
P918
P98 P97
P96 P95
P912
P914
221044610
J3 J4 J5 J6 J7 J8 J9 J10



CONTADORES

221044857

JACK

221044616/1

P10 P15 P13 P11 P14 P19 P119 P115 P35 P12 P18

CPU PMB RODILLOS
2070606

MÓDULO BLACK BOX
PMB
MÓDULO PROGRAMA
PMB

P16

P91 P94 P917 P92 P99

BANDEJA PICCAN
2051107

P911 P918 P98 P97 P96 P95 P913 P912 P914

221045087

221044625

ALTAVOZ

221044611

221045086

2210446351

SELECTOR
MONEDAS

MPAS

MPAI

BANDEJA
3 PAGADORES

